

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Lucie Hylmarová

**Hmotná kultura středověké usedlosti.
Zaniklý Spindelbach v Krušných horách.**

**The Material Culture of the Medieval
Farmstead.
Deserted Village Spindelbach in the Ore
Mountains.**

Praha 2012

vedoucí práce: PhDr. Tomáš Klír, Ph.D.

Za pomoc a rady při zpracovávání děkuji především vedoucímu mé práce PhDr. Tomáši Klírovi, Ph.D. Dále děkuji PhDr. Evě Černé za pomoc s regionální literaturou a uvedením do problematiky. Největší dík však patří Bc. Martinu Volfovi za všestrannou ochotnou pomoc a vytvoření zázemí pro zpracovávání nálezů a samotné práce. Dále děkuji doc. PhDr. Rudolfu Krajícovi, CSc. za konzultaci, Bc. Martinu Černému za pomoc s kresebnou dokumentací, panu Jiřímu Crkalovi za seznámení s lokalitou a mnoha dalším.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a další odborné zdroje. Práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

.....

Podpis

Anotace

Práce se zabývá kovovými nálezy pocházejícími z detektorového průzkumu, který byl proveden v roce 2009 na několika usedlostech zaniklé středověké vesnice Spindelbach v Krušných horách. Lokalita je předmětem dlouhodobého badatelského výzkumu, který uskutečňuje Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou při FF UK v Praze ve spolupráci s Ústavem archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě v. v. i. Detektorový průzkum prostoru několika usedlostí byl tedy jednou z etap v rámci komplexního zkoumání lokality a jejího širšího okolí.

Základ bakalářské práce tvoří standardní zpracování kovových artefaktů. Samotný text práce pak doprovází plány, soupis všech získaných nálezů, tabulky a obrazové přílohy.

Kovový materiál ze Spindelbachu do jisté míry poskytuje informace týkající se drobné hmotné kultury a života obyvatel středověké usedlosti, potažmo celé vsi. Vzhledem k tomu, že je práce pouze jedním z dílčích úkolů v rámci stále probíhajícího výzkumu, bude nutné ji nadále aktualizovat a případně doplňovat. Pro přesnější představy je nutné zpracování kovových artefaktů, ale i dalších složek hmotné kultury, zejména keramických nálezů aj., z ostatních sezon archeologického výzkumu.

Klíčová slova

zaniklá středověká vesnice – Krušné hory – Spindelbach – detektorový průzkum – hmotná kultura – kovové artefakty – středověk

Anotation

This work refers to metal items discovered in detector exploration carried out in 2009 at several homesteads in deserted medieval village Spindelbach in Ore Mountains in Northwest Bohemia. This site is the object of research of the Institute of Prehistory and Early History at Chareles University of Prague, Faculty of Philosophy with cooperation with Institute of Archaeology and Preservation of Historical Monuments in Most. Detector exploration was the one phase of research in the site and wider neighborhood.

Typical research of metal items is the basis of this work. Plans, lists of gained elements, tables and illustrations are included in the text part. Information about material culture, life of villagers or whole village are reconstructed at the base of the founded metal items. Because of ongoing excavations, this work is one of the partial goals and its continuous update is necessary. For more accurate image, it is essential to overwork other parts of material culture except for metallic element, especially ceramic fragments in following seasons of archeological research.

Keywords

deserted medieval village – Ore Mountains – Spindelbach – detector exploration – material culture – metal artifacts – middle ages

OBSAH

1	Úvod.....	9
1.1	Formulace otázky a cíle	9
1.2	Lokalizace vsi a vymezení studovaného území	10
2	Přírodní podmínky	12
2.1	Geomorfologie	12
2.2	Geologie.....	12
2.3	Pedologie a zemědělský potenciál půd	13
2.4	Hydrologie	13
2.5	Klimatické a agroklimatické podmínky.....	14
2.6	Vegetace.....	14
2.7	Ekologie	14
2.8	Shrnutí.....	15
3	Dějiny regionu a lokality.....	16
3.1	Písemné prameny o ZSV Spindelbach.....	19
3.2	Lokalita v novověku	20
4	Přehled dosavadního bádání o lokalitě.....	21
4.1	Počátky bádání.....	21
4.2	Lokalizace ZSV Spindelbach a její zaměření	22
4.3	Archeologický výzkum v roce 2009 - metoda detektorového výzkumu	22
4.4	Výzkum v dalších sezónách.....	23
5	ZSV Spindelbach	24
5.1	Podoba vsi.....	24
5.2	Usedlost 1, 2, 3 a 4.....	24
6	Kovové artefakty jako součást hmotné kultury ZSV Spindelbach – obecná východiska	26
6.1	Problematika nálezového souboru a jeho získání	26
6.1.1	<i>Metoda výzkumu – průzkum detektorem kovů</i>	<i>26</i>
6.1.2	<i>Nálezový soubor</i>	<i>27</i>
6.1.3	<i>Formační procesy.....</i>	<i>29</i>
6.1.4	<i>Relativní a absolutní chronologie a její opory</i>	<i>30</i>
6.2	Metodika zpracování nálezového souboru	32
7	Analýza kovových nálezů ze ZSV Spindelbach a diskuze	33
7.1	Stavební vybavení.....	33
7.1.1	<i>Hřebíky</i>	<i>33</i>
7.1.2	<i>Skoby.....</i>	<i>36</i>

7.1.3	<i>Oka s trnem</i>	37
7.1.4	<i>Řetěz</i>	38
7.1.5	<i>Ukončení řetězu</i>	39
7.1.6	<i>Závory</i>	39
7.1.7	<i>Zámky</i>	40
7.1.8	<i>Klíč</i>	41
7.1.9	<i>Diskuze</i>	41
7.2	<i>Doklady o využívání koňské síly</i>	42
7.2.1	<i>Podkovy</i>	42
7.2.2	<i>Udidla</i>	45
7.2.3	<i>Třmen</i>	46
7.2.4	<i>Ostruhy</i>	46
7.2.5	<i>Přezka</i>	47
7.2.6	<i>Diskuze:</i>	48
7.3	<i>Zemědělské náčiní</i>	48
7.3.1	<i>Zuby z bran</i>	49
7.3.2	<i>Srpy a kosa</i>	50
7.3.3	<i>Objímka zemědělského náčiní</i>	51
7.3.4	<i>Diskuze</i>	51
7.4	<i>Řemeslnické nástroje</i>	52
7.4.1	<i>Kladívko</i>	52
7.4.2	<i>Kleště</i>	53
7.4.3	<i>Sekyra</i>	54
7.4.4	<i>Pila</i>	55
7.4.5	<i>Pilníky</i>	55
7.4.6	<i>Kovadlinka (babka)</i>	56
7.4.7	<i>Diskuse</i>	57
7.5	<i>Zbraně a jejich součásti</i>	58
7.5.1	<i>Hroty šípů</i>	58
7.5.2	<i>Tesák</i>	59
7.5.3	<i>Boční záštitný trn</i>	59
7.5.4	<i>Diskuse</i>	60
7.6	<i>Součásti oděvu</i>	61
7.6.1	<i>Přezka</i>	61
7.6.2	<i>Knoflík a podkůvka z boty</i>	62
7.6.3	<i>Diskuse</i>	62
7.7	<i>Části vozu</i>	63
7.7.1	<i>Diskuze:</i>	65

7.8	Vybavení domácnosti	65
7.8.1	<i>Nože</i>	66
7.8.2	<i>Hák-věšák</i>	67
7.8.3	<i>Diskuze</i>	67
7.9	Funkčně nezařazené předměty	68
7.9.1	<i>Výrazné předměty</i>	68
7.10	Neurčitelné zlomky	70
7.11	Novověké a recentní kovové nálezy	70
7.12	Ostatní a doprovodné nálezy	71
7.13	Shrnutí	71
8	Závěr	74
9	Seznam pramenů a literatury	77
9.1	Prameny	77
9.2	Mapy	77
9.3	Literatura	77
9.4	Elektronické zdroje	84
9.5	Ostatní prameny	85
10	Přílohy	86

Zkratky:

kap.	– kapitola
např.	– například
resp.	– respektive
srv.	– srovnání
tzv.	– takzvaný
ZSV	– zaniklá středověká vesnice

1 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá poznáním drobné hmotné kultury, respektive jedné z jejích výrazných složek – kovového materiálu, ze zaniklé středověké vesnice Spindelbach v Krušných horách. Zkoumaná lokalita se nachází ve specifickém horském přírodním prostředí a v současné době je předmětem badatelského výzkumu, který uskutečňuje Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou při FF UK v Praze (dále jen ÚPRAV) ve spolupráci s Ústavem archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě v.v.i. (dále jen ÚAPPSZČ).

Předmětem předkládané práce je zpracování kovového materiálu získaného detektorovým průzkumem čtyř usedlostí v jižní části vesnice, který stojí především na jeho funkční klasifikaci, rozboru a méně pak na chronologických a prostorových souvislostech. Spolu se základním zpracováním archeologických nálezů jsem se zároveň pokusila o navržení vhodné metodiky pro zpracování kovových nálezů získaných metodou detektorového průzkumu, a ověření jejich výpovědních možností.

Bakalářská práce by měla navázat na tradici výzkumu zaniklých středověkých vesnic v Čechách a na Moravě, a doplnit obraz hmotné kultury středověkého venkovského člověka v doposud jen málo poznaném prostředí na hranici úživnosti. Zároveň se pokusím ověřit výpovědní možnosti kovových artefaktů jako pramene pro poznání ekonomiky středověké vesnice.

1.1 FORMULACE OTÁZKY A CÍLE

Přípravu práce provázela poměrně komplikovaná formulace základních otázek, které by měly tvořit její osnovu. Soubor zpracovávaných nálezů nese celou řadu specifík, které značně omezují možnosti jeho interpretace.

První skupinu otázek uvozuje již samotná poloha lokality v agroklimaticky nepříznivých podmínkách Krušných hor. Základním tématem celého studia je snaha o poznání příčin a okolností vzniku osídlení v údolí horského potoka v nadmořské výšce přibližně 800 – 900 m.n.m. Zároveň se ptáme po způsobu obživy někdejších obyvatel vesnice a principech fungování její ekonomiky. V souvislosti s životem člověka ve středověku v takto extrémních podmínkách se často uvažuje o zemědělství, které mělo výrazně subsistenční význam. Tržní zemědělská produkce byla spíše okrajová a v některých letech ji bylo možná třeba zásobovat. Produkty zemědělské výroby sloužily především pro potřebu obyvatel

vesnice. Takový systém neměl přebytky, které by putovaly na trh. Otázkou však zůstává podíl nezemědělské výroby, která měla pouze doplňkový charakter. Možnost takové vyhovující doplňkové „obživy“ v horském prostředí pak mohli obyvatelé nalézt v práci, kterou nabízelo zejména hornictví, sklářství, lesní řemesla, doprava aj. (Klír 2010, 379). V rámci v současnosti probíhajícího výzkum lokality Spindelbach a jejího blízkého okolí jsou takové otázky dlouhodobě řešeny, tudíž nutně musí stát také na pozadí této práce.

Druhá kategorie otázek se soustředí na hmotnou kulturu obyvatel středověké vesnice, konkrétně na její kovovou složku. Relativně početný soubor nálezů z poměrně malé plochy získaný detektorovým průzkumem, je prozatím jediným konkrétním pramenem, který lze využít pro studium výbavy středověké usedlosti, popřípadě k poznání činnosti jejích obyvatel. Metoda získání artefaktů však v sobě nese jisté limity pro jejich další zpracování, problematické je především jejich určení v časovém a prostorovém kontextu. Základním problémem je rozpoznat, zda předměty byly součástí výbavy usedlosti a jejich obyvatel. Mohou některé artefakty souviset s její stavební podobou? Do jaké míry bylo jejich uložení ovlivněno formačními procesy? Opomenout však nelze ani možnost, že některé nálezy s životem středověké vesnice vůbec nesouvisí. Další otázkou, která se přirozeně nabízí, může být konfrontace doposud převládající představy o hodnotě železa ve středověku s poměrně velkým množstvím železných předmětů nacházejících se v reliktech středověké vesnice Spindelbach.

Cílem práce je především základní zpracování souboru kovových předmětů, dále snaha o jejich funkční interpretaci a chronologické zařazení. Okrajově je zde řešena také otázka výpovědní hodnoty kovových nálezů v širší problematice poznání ekonomiky a sociálně ekonomické struktury středověké vesnice.

Při práci se souborem byly využívány především dosavadní publikované archeologické nálezy, přičemž preferovány byly analogie z vesnického prostředí.

1.2 LOKALIZACE VSI A VYMEZENÍ STUDOVANÉHO ÚZEMÍ

Zaniklá středověká ves (dále jen ZSV) Spindelbach se nachází ve střední části Krušných hor v severním výběžku katastrálního území Výsluní v okrese Chomutov v Ústeckém kraji (Příloha 1). Areál zaniklé vesnice se rozkládá v údolí dnes bezejmenného potoka na jižně orientovaném svahu v nadmořské výšce zhruba 800-880 m.n.m. Větší část reliktní vsi se dnes nachází na hraně potoční nivy v kompletně zalesněném prostředí, přičemž výsadba je zde různě stará a druhové složení pestré.

Práce se zaměřuje především na intravilán zaniklého sídla a jeho bezprostřední okolí v okruhu zhruba dvou kilometrů. Z přirozené potřeby začlenění tématu do širšího, především historického kontextu, je vhodné v některých případech tuto hranici překročit. Studované území víceméně vymezuje katastr obce Výsluní, kterému v současné době náleží celkem pět katastrálních území: Sobětice u Výsluní, Třebíška, Úbočí u Výsluní, Volyně u Výsluní a Výsluní.

Krušné hory představují přirozený předěl mezi tradičními sídelními oblastmi severozápadních Čech a Saska, a tvoří hranici a zároveň kontaktní zónu dvou kulturních prostředí. Směrem od jihu, z Čech, z Podkrušnohorského zlomu se svahy poměrně prudce zvedají a na několika kilometrech dosahují nadmořské výšky kolem 1000 m.n.m., kde přechází v náhorní plošinu, a dále směrem na sever a severozápad velmi pozvolna klesají do saského podhůří a nížin v okolí Lipska (*Kenzler 2012*).

2 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

2.1 GEOMORFOLOGIE

Z hlediska geomorfologického členění spadá zkoumaná oblast do provincie Česká Vysočina, Krušnohorské soustavy, oblasti Krušnohorská hornatina, celku Krušné hory, podcelku Loučenská hornatina a okrsku Přísečnická hornatina (Demek 1987, 35, 48).

Krušné hory náleží mezi okrajové hornatiny České Vysočiny a mají ráz ploché hornatiny. Jako všechny takové útvary jsou i Krušné hory tvořeny krami zemské kůry. Jsou v podstatě „klínovou krou ukloněnou směrem do Německa a na české straně omezenou výraznými zlomovými svahy“ (Demek 1987, 19). Přísečnická hornatina ve střední části Krušných hor, ve které se lokalita nachází, má ráz ploché hornatiny a jejím nejvyšším bodem je Jelení hora (994 m.n.m.) (Demek 1987, 425).

Pozůstatky vsi Spindelbach se rozkládají na svahu Krušných hor obráceném směrem na jih na obou březích dnes již bezejmenného potoka (dříve Spindelbach), který je jedním z přítoků Prunéřovského potoka. Tok vytváří ve svahu mělké údolí, v němž se na obou hranách nivy dochovaly pozůstatky usedlostí. Spodní (jižní) část vesnice se nachází v nadmořské výšce cca 800 m.n.m., v horních partiích pak zasahuje do výšky až 880 m.n.m.

2.2 GEOLOGIE

Geologická oblast sledovaného území spadá svým stářím do skupiny spodního paleozoika – proterozoika. Geologické podloží je zde tvořeno muskovito-biotitickou pararulou až dvojslídnu pararulou většinou svorového vzhledu (Mlčoch 1996).

Samotná Přísečnická hornatina je tvořena proterozoickými pararulami, svory a ortorulami krušnohorského krystalinika s vložkami žulového porfyru a skarnu s řídkými proniky třetihorních sopečných hornin (Demek 1987, 425).

Důležitou roli hraje i přítomnost nerostného bohatství v prakticky celém pásmu Krušných hor. V jeho střední části je totiž oblast krušnohorského krystalinika napojena na nepravidelně vyskytující se rudné žíly (ložiska) s výplní křemene, barytu, fluoritu, pyritu, chalkopyritu, galenitu a také jiných převážně stříbrnosných minerálů. Jejich výchozy jsou zaznamenány především v okolí Vejprt, Přísečnice, Hory sv. Šebestiána aj. Okolí Mezilesí,

Měděnce a Přísečnice je potom spjato s výskytem magnetitu, který zde souvisí s přítomností červených ortorul a šedých pararul (*Bílek – Jangl – Urban 1976, 5*).

Surovinové zdroje pocházející ze samotného katastru obce Výsluní jsou shrnuty ve vyčerpávající práci Josefa Kratochvíla *Topografická mineralogie Čech*. V souvislosti s obcí Výsluní je zde uváděna zejména přítomnost zašlých dolů na stříbrné, olověné a měděné rudy. Dále pak na rudy kobaltu, niklu a další. Nejdůležitějšími však jsou doly na těžbu železné rudy (*Kratochvíl 1964, 241*).

2.3 PEDOLOGIE A ZEMĚDĚLSKÝ POTENCIÁL PŮD

Na lokalitě převládají především rezivé půdy s podzoly, které jsou typické pro vyšší horské polohy s vlhkým a chladným klimatem. Horské podzoly s rostoucí nadmořskou výškou (nad 800 m.n.m.) přibývají (*Tomášek 2007, 55-56*).

Produkční potenciál půd lze celkově hodnotit spíše jako podprůměrný (*Tomášek 1992*) a přítomné druhy půd jsou pro zemědělské aktivity spíše nevhodné. Rezivé půdy jsou dobře využitelné pro trvalé travní porosty a vysokou produktivitu mají také jako lesní půdy. Podzoly bývají často využívány jako horské louky a pastviny. Pokud se však nachází pod lesem, mohou být víceméně produktivní (*Tomášek 2007, 55-56*).

2.4 HYDROLOGIE

Oblast střední části Krušných hor je protkána řadou drobných toků pramenících v rašeliništích na náhorní plošině a stékajících údolími jižním a jihovýchodním směrem.

Studovaná zaniklá vesnice se rozkládá na březích horního toku jednoho z mnoha drobných přítoků Pruněřovského potoka, který je na historických mapách, kupříkladu na mapě prvního vojenského mapování Čech z r. 1767 (list č. 36) (dostupné z: <http://oldmaps.geolab.cz>), a v regionální vlastivědné literatuře označován jako Spindlbach (*Lorber 1998, 210*). Zatímco dolní část vesnice se nachází na první terase nad nivou potoka, do její severní části již částečně zasahují rašeliniště. Horní tok Spindelbachu zároveň tvoří osu půdorysného členění stejnojmenné zaniklé vsi.

Pruněřovský potok pramení na jihovýchodních svazích Komářího vrchu (893 m.n.m.) 4 km severozápadně od obce Výsluní, teče jižně obloukem kolem Nových Domků, stáčí se k východu a západně od obce Celná se stáčí k jihu pod obec Místo a pokračoval směrem k Pruněřovu. V těchto místech byl tok potoka v 70. letech 20. století v souvislosti s těžbou

uhlí a výstavbou tepelné elektrárny přeložen do koryta Suchého potoka a dnes se vlévá zleva v Pokuticích u Kadaně do Ohře. Původní dolní tok potoka tradičně označoval Bystřice a po zmiňovaných úpravách je označován jako Kadaňský potok. Celá tato soustava patří k povodí Labe (*Lorber 1998, 204, 210; Vlček a kol. 1984, 226*).

2.5 KLIMATICKÉ A AGROKLIMATICKÉ PODMÍNKY

Lokalita spadá do okrsku mírně chladných oblastí (*Syrový a kol. 1958*). Jedná se o území s průměrnou roční teplotou vzduchu kolem 5-6°C a průměrným ročním úhrnem srážek mezi 800 a 1000 mm (*Tolasz a kol. 2007, 24-25; 68-69*).

Z dnešního agroklimatického hlediska patří lokalita do oblasti převážně chladné a převážně vlhké. Zimy jsou zde studené. Průměrná denní teplota 5°C nastupuje cca během druhé poloviny dubna a trvá přibližně do druhé poloviny října. Průměrná denní teplota 10°C potom od poloviny května do druhé poloviny září. Úhrn srážek ve vegetačním období se pohybuje kolem 480-560 mm. Území je obecně hodnoceno jako nepříznivé pro rostlinnou výrobu a je využíváno pouze okrajově (*Kurpelová – Coufal – Čulík 1975, 253-258*).

2.6 VEGETACE

Lokalita podle rekonstrukční mapy náleží do vegetačně-geografické oblasti bučin a horských smrčín (*Moravec – Neuhausl 1976*).

Zdá se, že v jižní – nížeji položené části vesnice byly dříve snad ještě rozšířeny acidofilní bučiny a jedliny, přesněji bikové bučiny (*Neuhauslová 1998, 138-141*). Nejsevernější části lokality však již patří do oblasti s častým výskytem podmáčených rohozcových smrčín, které mohou být místy doprovázeny rašelinnou smrčínou (*Neuhauslová 1998, 220-223*).

V současné době však není vegetační pokryv v Krušných horách zdaleka původní (viz kap. 2. 7). Dnes se zde setkáme s převážně uměle vysazenými smrkovými kulturami a v nižších polohách také břízami. Stáří porostu na lokalitě a v jejím okolí je různé.

2.7 EKOLOGIE

Důležitou kapitolu přírodního prostředí Krušných hor tvoří jejich postupná proměna vlivem nešetrného hospodaření v oblasti zalesněných vrcholů hor, ale i rozvoje intenzivní těžby uhlí v Podkrušnohoří, zvláště v posledních šedesáti letech.

Počátek přímého ovlivňování životního prostředí lidskou činností ve střední části Krušných hor (zvláště pak na Chomutovsku) lze ve zvýšené míře spatřovat již v období 14. století, kdy v této oblasti započal rozvoj systematické hornické činnosti. V 16. století se postupně začala vytěžovat další část nerostného bohatství Krušných hor - exploatace hnědouhelné pánve, která nabyla největší intenzity teprve v 19. a 20. století (*Bílek – Jangl – Urban 1976, 6*). V dnešní době těžba nerostných surovin, především v okrajové podhorské oblasti, nadále probíhá. Společně s těžbou hnědého uhlí ovlivňuje životní prostředí v posledních padesáti letech také přítomnost tepelných elektráren a dalších průmyslových provozů (*Mikšíček a kol. 2006, 278*).

Důsledkem nešetrných výrobních aktivit od středověku až po současnost je především silné ovlivnění životního prostředí, které se dotýká především kvality půd, klimatu a vegetačního pokryvu.

Vedlejším efektem patrným dodnes jsou zamořené půdy, které jsou kontaminovány především kyselými dešti, a klima ovlivňované imisemi. Opakované odlesňování oblasti a její nepřímá devastace vlivem škodlivých látek v souvislosti s těžbou ve 20. století, zapříčinila, že současný lesní porost není zdaleka původní. Dnešní nesourodost lesa je způsobena opakovanými (a mnohdy nezdařilými) pokusy o revitalizaci zdejšího porostu vysazováním různých druhů dřevin (*Mikšíček a kol. 2006, 278-279*).

2.8 SHRNU TÍ

Relikty zaniklé vesnice Spindelbach i její plužina, která bezprostředně navazuje na intravilán obce, se rozkládají v nezvykle vysoké nadmořské výšce. Pro sídelní podmínky je přímo určující hornatý reliéf krajiny, ve které se lokalita nachází. V takovém specifickém prostředí jsou přirozeně nevýhodou nepříliš vhodné půdy pro agrární činnosti a obecně nepříznivé klimatické podmínky. Určitý hospodářský význam zde však mohl mít všudypřítomný les a zejména výskyt nerostných surovin v prakticky v celém regionu.

3 DĚJINY REGIONU A LOKALITY

Úvodem této kapitoly je třeba zdůraznit, že sídelně-historický kontext studované lokality je v současné době předmětem bádání v rámci projektu Archeologie přemyslovských Čech, jehož hlavním řešitelem je prof. PhDr. Jan Klápště, CSc. Jeho detailní pojednání tedy není a nemůže být předmětem této práce. Uvedeny jsou zde proto pouze nejn nutnější informace, potřebné pro pochopení základních sídelních souvislostí.

V klasické struktuře odborné práce by text této kapitoly byl rozdělen do dvou oddílů, kde by byly rozlišeny výsledky dosavadního studia písemných a hmotných pramenů. Studium problematiky zaniklého středověkého osídlení je však natolik specifické a pramenná základna zvláště v tomto regionu prozatím nedostačující, že je nutné pojednat tuto pasáž souhrnně.

Střední část Krušných hor, v níž se nachází ZSV Spindelbach, nepatří ke staré sídelní oblasti severozápadních Čech, a proto vždy stála stranou soustavnějšího bádání. Až na drobné výjimky v podobě aktivit regionálních vlastivědců, ať českých či německých (např. *Bernau 1893*, *týž 1896*; *Spinler 1943*), započalo standardní vědecké studium oblasti až v 80. letech 20. století. V souvislosti s likvidací ekologické katastrofy, kdy byly rekultivovány rozsáhlé lesní porosty, docházelo k výrazným úpravám terénu, které byly předmětem archeologického dohledu. Větších stavebních akcí, které by provázely záchranné archeologické výzkumy, pochází z regionu pouze několik z posledních dvou desítek let. Samostatnou kapitolu historie této oblasti tvoří likvidace sídel v 50. - 70. letech 20. století, kdy bylo vedle několika vesnic zničeno i historické hornické město Přísečnice (*Crkal 2011*, 9-37 s literaturou). Za velmi komplikovaných podmínek docházelo ve zlomku případů k dokumentaci likvidovaných situací. Vedle provádění záchranných archeologických výzkumů a jejich publikace je třeba ocenit i formulování základních otázek studia středověkého osídlení Krušnohoří. Zasluhou PhDr. Evy Černé z ÚAPPSZČ v Mostě v.v.i. byl v průběhu času postupně kladen důraz především na studium počátků osídlení, dále na průběh kolonizace, registraci montánních a výrobních aktivit (především sklárny) (např. *Černá 2003*, 81-90) a v neposlední řadě na rekonstrukci komunikační sítě (např. *Černá – Velímský 1990*, 477-487; *Černá – Velímský 1993*, 359-371; *Černá 1997*, 97-110). Předmětem současného archeologického bádání v této oblasti zůstává i nadále rozvíjení těchto otázek, zejména studium problematiky osídlení zemědělsky nepříznivých poloh ve středověku a raném novověku (*Klír 2010*, 373-391). Studium středověkého osídlení Krušnohoří se zabývají také badatelé z německých pracovišť, zejména z Landesamt für Archäologie v Drážďanech a Geisteswissenschaftliches Zentrum

Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas (GWZO) v Lipsku. Z významných aktuálních příspěvků k dějinám osídlení lze zmínit práce *Hauke Kenzlera* (2009, 379-392; týž 2012), *Andrease Christla* (2004) a *Wolfganga Schwabenickeho* (2009).

Výsledkem tohoto studia jsou však pouze dílčí příspěvky omezené tematicky i regionálně, a bohužel doposud postrádáme přijatelnou syntézu postihující problematiku osídlení Krušných hor jako celku a její zasazení do celoevropského kontextu. Výjimku tvoří již výše citovaná nejnovější práce *Hauke Kenzlera* (2012).

Z důvodu torzovitého charakteru pramenné základny, kterou máme k dispozici, je nutné při zpracovávání našeho tématu vzít v úvahu širší region a využívat doposud získaná data, která se vyznačují nesourodostí; ať chronologickou, regionální či tematickou.

Ze zkoumané lokality a jejího širšího okolí nepochází žádný doklad o pravěkém osídlení. K dispozici máme pouze zprávy o nálezech na širším katastru obce Výsluní. Na území obce Úbočí byla již na počátku 20. století nalezena kamenná sekerka datovaná do období neolitu či eneolitu (přepis *Mannlová* 1974). U obce Volyně byl v 50. letech 20. století při sázení stromků učiněn nález pazourkové čepelky, náležející do období mladší doby kamenné (*Beneš* 1961). Jedná se ovšem o poměrně staré, ojedinělé či sporné nálezy, které nevypovídají o soustavném starším osídlení oblasti v období pravěku. Tato skutečnost je jednoznačně dána specifickým charakterem přírodních podmínek horského prostředí. Pravěké artefakty pocházejí i z okolí Přísečnice (*Crkal* 2011, 9), která spadá do širšího pojetí studovaného regionu.

Počátek osídlování střední části české strany Krušných hor lze na základě archeologických dokladů prozatím spolehlivě doložit pro období 13. století. Obdobné svědectví přinášejí i písemné prameny. Předchází jim pouze nepřímá zmínka ze 12. století o přísečnickém průsmyku na jedné z větví zemské stezce spojující Zwickau a Kadaň (*Richter* 2005, 16).

Unikátní písemný pramen, který ilustruje počátek a průběh kolonizace střední části Krušných hor, reprezentuje listina z roku 1281¹, kdy jistý šlechtic Chotěbor z Račic spolu s manželkou odkazují řádu německých rytířů v Chomutově majetek Křimov a s ním související vsi. Tato listina je interpretována jako doklad o existenci tzv. Křimovského Újezda, který v sobě zahrnoval mimo Křimova také další okolní vesnice Menhartice, Strážky, Suchdol, Nebovazy, Lideň, Vysoká a Hoděvice (*Velímský* 1998, 81). Některé ze zmíněných

¹ Podle T. Velímského se jedná o datum post quem, přičemž uvedený útvar mohl fungovat již krátce po polovině 13. století (*Velímský* 1998, 91).

lokalit, které byly součástí specifického sídelního útvaru, byly i předmětem záchranných archeologických výzkumů, probíhajících v posledních dvou desetiletích. Zjištěny při nich byly situace, které dokládají osídlení prostoru již v 1. polovině 13. století. Vzhledem k převládajícímu drobnému rozsahu terénních akcí byly zjištěny především vrstvy a souvrství, výjimečně objekty, které obsahovaly keramické artefakty pozdně hradištní tradice a mj. též keramické importy ze sousedního Saska. Ze zkoumaných lokalit lze jmenovat obce Křimov (Černá – Smrž 2004; Černá 2004; táž 2006; Volf 2008), či Nebovazy (Volf 2008).

Vrcholně středověký vývoj sídel ve střední části Krušných hor je typický absencí písemných pramenů, ze skrovných zmínek jsou pro naše studium relevantní odkazy týkající se nedalekého města Přísečnice (cca 5km SZ od Spindelbachu). První písemná zmínka pochází z roku 1355, a ještě ze 14. století pocházejí prameny, jež dokládají těžbu stříbra ve městě a jeho okolí, která nabývá na významu 15. a 16. století (písemné prameny nejnověji shrnuje Crkal 2011, 9-37). V roce 1546 je zmiňováno jako horní město, roku 1617 pak jako královské horní město (Kuča 2004, 228-236). Větší část lokality je v současné době pod hladinou stejnojmenné nádrže na pitnou vodu, při jejíž výstavbě probíhal v 70. letech 20. století plošně omezený záchranný archeologický výzkum (Koutecký 1973; Lehečková 1973). V současné době² je tento prostor i jeho přilehlé okolí předmětem terénní prospekce, při snaze postihnout počátky osídlení města a doklady hornické činnosti. V rámci katastru města je nejvýznamnější polohou tzv. Kremsiger (nebo Bremsieger Gebirge), ležící mimo vodní dílo, 1,5 km severně od města směrem na Černý potok, v místech, kde předpokládáme výskyt nejstarších hornických děl. Někteří badatelé do těchto míst kladou i nejstarší přísečnickou mincovnu (Kloub 2010, 104-119), tento názor ovšem není mezi odborníky všeobecně přijímán.³

Největšího rozkvětu zažilo přísečnické hornictví v 16. a 17. století, kdy se zde těžila kromě stříbra i železná ruda a měď, a po polovině 18. století jsou téměř všechny doly opuštěné (Kuča 2004, 233-234).

Podobného významu v souvislosti s hornictvím nabyla v pozdním středověku i jiná sídla v okolí, např. Hora sv. Šebestiána a Místo, mimo jiné také samotné Výsluní.

Horský hřbet, na kterém se dnes rozkládá obec Výsluní, byl pravděpodobně osídlen již ve 14. století, a byl tedy součástí hasištejnského panství. O existenci Výsluní v tomto období

² Nádrž se příležitostně vypouští a prostor města je vhodný k provádění povrchových sběrů (naposledy v roce 2010, J. Crkal).

³ Průzkum lokality Kremsiger je jedním z cílů projektu Archeomontan (viz dále v textu).

však nemáme spolehlivé zprávy. K roku 1367 je v tomto kraji zmiňována pouze ves Sobětice, vzdálená od Výsluní 0,5 km, a ves Kýšovice ležící směrem na severovýchod. Jihozápadně od obce pak leží cca 1 km vzdálená ves Třebíška, která snad musela existovat nejpozději roku 1431. Zmiňovaná skupina vsí pak mohla být přiřazena ke kostelu ve Volyni, který je od Výsluní vzdálen pouze 2,5 km (*Kuča 2011*, 461) a první zmínka o vsi pochází z r. 1352 (*Profous – Svoboda 1957*, 607).

O existenci Výsluní (zvaném Sonnenberg) však máme první spolehlivou písemnou zmínku až z roku 1547 (*Kuča 2011*, 461; *Profous – Svoboda 1957*, 237), v souvislosti s největším rozvojem hornictví kolem poloviny 16. století v této oblasti. Jako horní městečko, které bylo založeno na panství Přísečnice, je zmiňováno ještě v roce 1558 a 1562. Roku 1883 připadlo Výsluní po dělení pozůstalosti Bohuslava Hasištejnského z Lobkovic líčkovskému panství. V roce 1584 bylo povýšeno na město a jako královské horní město je uváděno roku 1597 (*Kuča 2011*, 460-461).

Ze samotného intravilánu hornického města Výsluní bohužel nepochází žádné evidované archeologické nálezy.

Specifikem středověkého osídlení mikroregionu v okolí obce Výsluní jsou doklady dalších výrobních činností, především sklářství. Z časoprostorového hlediska je v prvé řadě třeba zmínit sklářský výrobní okruh u Jilmové (cca 4 km severovýchodně od ZSV Spindelbach), který je datován do 2. pol. 13. století (*Černá 2003*, 81-90). Za pro nás nejdůležitější archeologické lokality dokládající výrobu skla ve středověku však musíme považovat tři zaniklé sklárny, nacházející se velmi blízko Spindelbachu (jedna dokonce v severozápadní části intravilánu vsi). Lokalizace zaniklé vesnice předcházela povrchové identifikaci celkem třech sklářských výrobních areálů. Doba existence těchto skláren je vzhledem ke stávajícímu stavu výzkumu otázkou diskuze. Díky získanému keramickému materiálu jsou však přibližně datovány do poloviny 13. století (*Crkal – Černá 2009*, 503-521).

ZSV Spindelbach patří společně se zaniklými středověkými sklárnami v jejím okolí mezi nejvýznamnější archeologické lokality na katastru obce Výsluní.

3.1 PÍSEMNÉ PRAMENY O ZSV SPINDELBACH

První písemná zmínka o vsi Spindelbach pochází z 1. května roku 1356 v listině bratří Alamsdorfů, kde je zmiňován „*Spinnelbach*“ (RBM VI; podle *Svoboda – Šmilauer 1960*, 281) jako součást hasištejnského panství. Následné rozdělení vsi dokládá o několik let málo let později v roce 1367 zmínka o udělení hradu Hasištejn spolu s „*Spinnenbuch halb*“ v léno

panu Bernhardu ze Šumburka v listině krále Václava IV. ze 4. prosince (*Bernau 1893*, 210). Další zmínka se nachází v dělící listině perštejnského panství z 26. října roku 1431 a informuje o tom, že polovina vsi „*Spilnpach*“ připadla Vilémovi ze Šumburka jako součást panství Nový Šumburk (*Crkal – Černá 2009*, 506). V roce 1449 byla „*Sspinbach halb*“ spolu s několika dalšími vesnicemi prodána Vilémovi z Illburka (DD 61/366, podle *Sedláček 1923*, 59; *Profous 1951*, 552). Krátce nato se roku 1453 Spindelbach dostal do rukou Fictumů (*Crkal – Černá 2009*, 506). Poslední zmínkou je pak listina z roku 1481, která opět dokládá prodej poloviny vsi „*Spindlbach halb*“, který byl toho času stále v majetku pánů z Fictumu, společně s hradem Šumburk, Hasištejnským z Lobkovic (DD 61/550, podle *Sedláček 1923*, 58-59; *Profous 1951*, 552).

Od té doby se název vsi v různých formách vyskytoval již jen jako pomístní název. Kupříkladu v listině z 22. června roku 1490 (*AČ V*, sv. 21, 542-544), která dokládá rozdělení hasištejnského panství mezi bratry Janem, Mikulášem a Bohuslavem z Lobkovic a z Hasištejna, figuruje již jen jako označení rybníka a lesů.

3.2 LOKALITA V NOVOVĚKU

Stejně jako v pozdním středověku se i nadále pojem Spindelbach v písemných i jiných pramenech objevuje pouze jako pojmenování rybníku, lesů či luk (např. *Sedláček 1923*, 59, 141). Z listu 36 prvního vojenského mapování Čech z roku 1767 i listu W-5-V druhého vojenského mapování Čech z roku 1846/7 (dostupné z: <http://oldmaps.geolab.cz>) je patrné, že poloha někdejší vsi byla již částečně zalesněna. Podél toku potoka však zůstávají plochy využívané jako louky.

Z novodobých mapových děl mají pro sídelně-historické studium největší význam mapy stabilního katastru ze 40. – 50. let 19. století. Na Indikační skice Mapy Stabilního katastru Výsluní z roku 1842 (dostupné z: <http://archivnimapy.cuzk.cz>) je na první pohled atypický již samotný tvar územního celku, kdy samotné město Výsluní a jeho nejbližší zázemí tvoří pouze výběžek rozsáhlého bloku pozemků, v jehož pomyslném středu leží prostor zaniklého Spindelbachu. Z tohoto můžeme dedukovat, že prostor zaniklé vsi byl sloučen s katastrem obce Výsluní. Přímo jako „*Spindlbach*“ je ve výčtu parcel (Parzellen Ausweis) vyznačen úsek pozemků. Na samotné mapě se poté název „*Spindlbach*“ objevuje dokonce dvakrát jako označení luk a jednoho pole v místech bývalé vsi.

4 PŘEHLED DOSAVADNÍHO BÁDÁNÍ O LOKALITĚ

4.1 POČÁTKY BÁDÁNÍ

Existence vsi Spindelbach je odborné veřejnosti známa již řadu let, přičemž šlo především o znalost názvu vsi. Jméno Spindelbach se vyskytuje v písemných pramenech, na dobových mapových dílech, a zmiňováno je i v toponomastických syntézách. Její přesná poloha nebyla však po dlouhou dobu známa, a vesnice se tedy v minulých dobách nestala předmětem badatelského zájmu. Zmínky o vsi Spindelbach se objevují pouze okrajově v historických souhrnech, a to především v souvislosti s dějinami hradu Hasištejna a jeho panství.

K prvním osobnostem, kteří se vyjádřili k písemným zmínkám či alespoň uvedli některé z písemných dokladů, patřil regionální vlastivědný badatel Friedrich Bernau, který Spindelbach uvádí ve své publikaci z roku 1893 věnované hradu Hasištejn (*Bernau 1893*, 210). V roce 1923 ves zmiňuje *August Sedláček* (1923, 58-59) v rámci pojednání o hradu Šumburku, kde zmiňuje poslední zmínku o vsi z roku 1481. Poprvé se o vyjádření k počátkům vesnice pokusil *Josef Václav Šimák* (1938, 617) v rámci svého studia hasištejnského panství, který je klade do doby kolem roku 1260, a za zakladatele vsi považuje šlechtický rod Hrabšiců. Významný jazykovědec *Antonín Profous* (1951, 552) neuvádí ves Spindelbach samostatně ve svém několikasvazkovém díle o vzniku a původu místních jmen v Čechách, pouze zmiňuje stejně jako Sedláček písemnou zmínku o prodeji poloviny vsi v roce 1481. Samostatného vyčlenění a shrnutí písemných zmínek se vesnice dočkala až v roce 1960, kdy byla Antonínem Svobodou, Františkem Šmilauerem a kolektivem dalších autorů provedena revize a sepsány doplňující dodatky k rozsáhlému dílu Profouse (*Svoboda – Šmilauer 1960*, 274, 281). Posledním badatelem pak byl Tomáš Velímský, který ve své publikaci věnované šlechtickému rodu Hrabšiců z Rýzmburka opět pouze zmiňuje příslušnost zaniklé vsi „*Spinnebuch*“ k hasištejnskému panství, a zároveň zde vyslovuje hypotézu o tom, že právě Hrabšici byli zakladateli tohoto panství (*Velímský 2002*, 106).

Ačkoliv lokalita stála stranou vědeckého zájmu, vědomí o reliktech a lokalizaci vesnice měli místní vlastivědní badatelé a obyvatelé okolních obcí. Ještě dnes lze získat důležité informace od posledních žijících obyvatel. Kontinuita ústního předávání informací však byla přerušena odsunem německého obyvatelstva z pohraničí v roce 1946 (*ústní sdělení J. Crkala a T. Klíra*).

4.2 LOKALIZACE ZSV SPINDELBACH A JEJÍ ZAMĚŘENÍ

K lokalizaci pozůstatků vsi došlo teprve v roce 2006 amatérským badatelem Jiřím Crkalem z Výsluní, a to na základě studia Katastrální mapy stabilního katastru Výsluní z r. 1842 (Crkal – Černá 2009, 506). Jiří Crkal také první provedl identifikaci povrchových tvarů v terénu a jejich základní dokumentaci (2006/2007).

Na základě jeho ohlášení pracovníkům ÚAPPSZČ v Mostě byl proveden detailní povrchový průzkum areálu vesnice a jejího nejbližšího okolí. Při této příležitosti byly v roce 2007 postupně objeveny další tři lokality, které byly identifikovány jako vrcholně středověké sklárny (Crkal – Černá 2009, 503-521). Ještě též rok byla pod vedením PhDr. Evy Černé z ÚAPPSZČ v Mostě na těchto lokalitách provedena dokumentace terénních reliktnů a proběhl zde také geofyzikální průzkum pod vedením RNDr. R. Křivánka z ARÚ AV ČR Praha, v. v. i. (Křivánek 2007).

V následujících letech byla obrácena pozornost zpět k zaniklé vsi a byl zahájen soustavný výzkum lokality nyní již ve spolupráci ÚAPPSZČ v. v. i. v Mostě (PhDr. Eva Černá) a ÚPRAV FF UK v Praze (PhDr. Tomáš Klír, Ph.D.). Součástí výzkumu bylo v první řadě provedení detailního geodeticko-topografického průzkumu (Tomáš Klír, Jiří Crkal, Zvonimir Dragoun, Jaroslav Batulka), které probíhalo v letech 2009-2011. Výsledkem tohoto zaměření byl podrobný geodetický plán terénních pozůstatků vsi (Příloha 2).

4.3 ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM V ROCE 2009 - METODA DETEKTOROVÉHO VÝZKUMU

Součástí archeologického výzkumu na ZSV Spindelbach bylo i provedení detektorového průzkumu v roce 2009. Důvodem výzkumu bylo soustavné poškozování lokality výsadbou nového lesního porostu a hrozba narušování lokality amatérskými badateli – detektoráři. Zvolení metody detektorového průzkumu bylo tedy součástí snah o řešení aktuálního problému.

Práce s detektorem v terénu započaly dne 27. 7. 2009 a ukončeny byly 7. 8. 2009. Prospekce detektorem se účastnili v průměru dva pracovníci s detektory a jeden geodet. A dále byla k dispozici skupina studentů, která zjištěná a zaměřená místa nálezů preparovala a dokumentovala. Při výzkumu byly používány stroje typu Fischer F2 a XP G-Maxx 2.

V první fázi – před započítáním samotného průzkumu, byl proveden výběr usedlostí, přičemž zvoleny byly usedlosti č. 1, 2, 3 a 4 v dolní - jižní části vesnice. Poté byl vymezen

rozsah zkoumané plochy v rámci těchto usedlostí, vždy při snaze postihnout co největší část předpokládaného dvorového prostranství každé usedlosti. Vytyčena byla vždy obdélníková plocha – v případě usedlosti č. 1 o rozměrech 24x18 m, usedlosti č. 2 25x28 m, usedlosti č. 3 26x24 m a usedlosti č. 4 26x24 m, která byla postupem času rozšířena o další plochu o velikosti 18x23 m. Prostor těchto obdélníků byl dále rozčleněn na pásy o šířce jednoho metru ve směru SV-JZ. Mimo takto definovaný prostor byla taktéž zkoumána plocha mezi usedlostmi č. 2 a č. 3 (Příloha 3). Na takto vymezené ploše následně proběhl vlastní detektorový průzkum. Vždy, když došlo ke zjištění kovových nálezů, bylo místo označeno kolíkem, a následně prostorově zaměřeno totální stanicí (Příloha 4, 5, 6 a 7). Na ploše usedlosti č. 2 byly uvnitř i vně kvadrantu na vytipovaných polohách položeny sondy obvykle o výměře 0,5-2 m², v nichž byly nálezy dokumentovány, včetně plochy i profilu sondy (Příloha 8, 9, 10 a 11). V průběhu průzkumu byla též prováděna kresebná dokumentace plochy výzkumu, kdy byly jednotlivé m² označeny písmeny a čísly, a následně do nich byly zaznamenány místa nálezů. Výběrově byla prováděna i fotografická dokumentace nálezů v terénu (Příloha 12).

V konečné fázi výzkumu byly nálezy vyzvedávány, přičemž byla popisována hloubka nálezu a charakter vrstvy, v níž byl artefakt uložen. Společně s kovovými předměty byly také vyzvedávány nálezy, které je provázely (keramika, struska, mazanice). Součástí výzkumu byla také primární evidence hmotných nálezů a jejich předběžná identifikace v terénu.

4.4 VÝZKUM V DALŠÍCH SEZÓNÁCH

Z důvodu neustávajícího narušování lokality těžbou dřeva a výsadbou nových porostů bylo v roce 2010 přistoupeno k archeologickému průzkumu formou odkryvu, přičemž pozornost se soustřeďuje především na usedlost č. 2. Archeologický výzkum lokality nadále probíhá. Postupně se také rozvinula odborná spolupráce s Českou zemědělskou univerzitou v Praze, zejména prof. RNDr. Michalem Hejmanem, Ph.D. et Ph.D. z Fakulty životního prostředí, pod jehož vedením probíhá geochemický průzkum lokality. V rámci výzkumu jsou využívány i další typy environmentálních analýz.

V současné době je také realizován česko-německý projekt Archeomontan, do kterého je zapojena řada institucí, mj. i ÚAPPSZČ v Mostě. Projekt si klade za cíl vyhledávání a dokumentování stop středověké těžební činnosti v Krušných horách, přičemž na české straně je pozornost ve velké míře věnována právě území střední části Krušných hor (dostupné z: <http://www.archeo.sachsen.de>).

5 ZSV SPINDELBACH

5.1 PODOBA VSI

Z geodeticko-topografického zaměření lokality (*T. Klír a kol.*) vyplývá základní představa o půdorysném uspořádání vsi. Ves má půdorys lesní lánové vsi typu „Waldhufendorf“, přičemž osu vesnice tvoří tok dnes již bezejmenného potoka, na jehož březích se rozkládají 2 řady usedlostí. Delší osa půdorysu vesnice měří 1100 m. Pro vyměření půdorysu byl zřejmě použit vyměřovací modul franckého lánu. Rozloha intravillánu vesnice je cca 25 ha a rozsah předpokládané plužiny asi 250 ha.

Na celkové ploše se rozkládají relikty dvorů přibližně 30 poddanských usedlostí. Šířka dvorových parcel je v každé řadě odhadována na 80-100 metrů. Délka parcel usedlostí se mohla pohybovat určitě od 800 do cca 2500 metrů (podle terénu).

V plužině vsi jsou pozorovatelné i další relikty jejího středověkého uspořádání. Jedná se zejména o mezní pásy, které jsou pozůstatky někdejšího dělení pozemků. K některým z usedlostí patrně původně náležely i pozemky mimo vyměřené lány, které narušují pravidelné uspořádání. Tento jev by mohl být hypoteticky náznakem socio-ekonomické diferenciaci obyvatel zaniklé vsi.

5.2 USEDLOST 1, 2, 3 A 4

Relikty usedlostí, ze kterých pochází zkoumaný materiál, jsou v plánu označovány čísly 1, 2, 3 a 4 a nachází se v jižní (spodní) části vesnice. Relikty jmenovaných usedlostí patří k jedněm z nejméně zřetelných v rámci půdorysné osnovy vsi.

Z členění vesnice plyne, že na každou usedlost zřejmě navazovala pole, tudíž zde lze předpokládat zemědělské aktivity. Samotné relikty sice umožňují základní orientaci v půdorysné struktuře vsi, avšak funkční interpretace jednotlivých prostor není vždy jednoznačná. Jedná se o pozůstatky stavebních konstrukcí (ať již podezdívek či celokamenných konstrukcí) a terénních úprav. Doloženy jsou zde všechny základní povrchové tvary – vyvýšeniny, sníženiny i smíšené formy. Předpokládat musíme i zástavbu, která se v terénu nepromítne, tvořenou dřevěnými či dřevohliněnými konstrukcemi. Stavební podobu usedlostí a jejich částí nelze pouze na základě studia reliktní rekonstruovat.

Jedinou výjimku tvoří usedlost č. 2, jež byla částečně odkryta archeologickým výzkumem, který dosud pokračuje. Poznatky terénního odkryvu se příliš neliší od předpokladů vycházejících z geodeticko-topografického výzkumu. V sezonách 2010-2011 byla sítí sond po stupně odhalena větší část ústřední obytné budovy usedlosti – trojdílného domu o rozměrech 7x20 m orientovaného delší osou směr SSZ-JJV. Dům má rozčleněný půdorys a patrné jsou zde prostory přidané v délkové ose i po stranách. Doloženo je zde rozšíření domu, jak v délce, tak v šířce, přičemž jednotlivé dispoziční části se liší stavební konstrukcí (*ústní sdělení T. Klíra*).

Dispozice je tedy tvořena klasicky z jizby, síně a komory, přičemž v jizbě byla odkryta poměrně dobře zachovalá destrukce pece, která byla vymetená. I další funkční prostory domu byly vyklizené, což autor výzkumu předběžně interpretuje tak, že usedlost byla záměrně opuštěna. O existenci další zástavby v podobě hospodářských budov, případně skladovacích prostor, nemáme prozatím archeologické doklady.

6 KOVOVÉ ARTEFAKTY JAKO SOUČÁST HMOTNÉ KULTURY ZSV SPINDELBACH – OBECNÁ VÝCHODISKA

6.1 PROBLEMATIKA NÁLEZOVÉHO SOUBORU A JEHO ZÍSKÁNÍ

6.1.1 Metoda výzkumu – průzkum detektorem kovů

Užití detektorů kovů při archeologickém výzkumu patří v dnešní době k stále častěji využívaným metodám, ačkoliv s sebou přináší řadu problémů. Sporná je především míra nenávratného poškození terénní situace, a s tím spojená ztráta potencionální vypovídací hodnoty archeologického pramene (*Kuna a kol. 2004*, 185). Z tohoto důvodu je zmíněná problematika a snaha o její řešení, ať se jedná o etiku užívání detektorů při regulérním výzkumu samotnými archeology, či nezákonné vyhledávání kovových předmětů amatérskými „badateli“ častým tématem odborných diskuzí (např. diskuze v AR: *Čížmár 2006*, 284-290; *Šedo 2006*, 291-301; *Vích 2006*, 301-306; *Vencl 2006*, 307-309; *Waldhauser 2006*, 309-313; *Křivánek 2006*, 313-321; *Smrž 2006*, 321-323 a *Kuna 2006*, 323-328).

V rámci archeologického studia dějin středověkého osídlení se lze s užitím detektorů kovů setkat především při lokalizování průběhu zaniklých komunikací (např. *Kubů – Zavřel 1999*, 82) a výzkumu výrobních (především železářských) aktivit (např. *Rous 2007*). Detektory kovů však mohou být (měly by být, a často také jsou) i pomocníky při běžném provádění archeologického výzkumu formou odkryvu či při provádění povrchových sběrů. V každém případě je však vždy nutné před jejich užitím co nejdůkladněji zhodnotit přínos takového počínání, ve smyslu uvědomění si výpovědní hodnoty získaných nálezů a možnosti ztráty dalších důležitých informací, obsažených v nálezovém kontextu (*Kuna 2004*, 187-189).

Součástí rozsáhlého archeologického výzkumu na ZSV Spindelbach bylo provedení detektorového průzkumu v roce 2009 (*podrobněji viz kap. 4. 3*), jeho důvody jsou zřejmé. Lokalizace pozůstatků ZSV Spindelbach se stala všeobecně známou, a hrozilo tedy akutní nebezpečí jejího narušování amatérskými detektoráři, a tudíž i nevratného zániku unikátních informací. Možné ohrožení pro kovové artefakty představuje i probíhající těžba dřeva a výsadba nových porostů. Jak již bylo uvedeno výše, pozornost se soustřeďovala především na dvory usedlostí č. 1, 2, 3 a 4. Prozkoumán byl také prostor mezi usedlosti č. 2 a 3. Z usedlosti č. 1 bylo získáno celkem 96 nálezů, z usedlosti č. 2 jich pochází 150, z prostoru

mezi usedlostmi č. 2 a 3 je to 99 nálezů a konečně z usedlosti č. 4 jich máme k dispozici 123. V usedlosti č. 3 byly nálezy detektorem zjištěny a zaměřeny, avšak až na jednu výjimku nebyly vyzvedávány. Předměty pocházejí z hloubek od 3 do 42 cm, nejčastěji však pochází z úrovně 10-20 cm pod povrchem. Charakter vrstev byl různý. Vzhledem k předchozímu povrchovému zaměření půdorysu vesnice a jednotlivých usedlostí lze přiřadit jednotlivé nálezy maximálně ke kontextu usedlosti. V případě usedlosti č. 2, kde již do jisté míry proběhl archeologický výzkum odkryvem, lze z předběžných závěrů předpokládat příslušnost jednotlivých artefaktů ke konkrétní místnosti, případně dvoru. Předběžné závěry však vždy musí být posuzovány kriticky a jejich platnost bude nadále postupně ověřována a poznatky doplňovány.

Podobné užití metody detektorového průzkumu při zkoumání zaniklé středověké vesnice, potažmo obecně v rámci sídelně historického výzkumu, prozatím nemá v dosavadní odborné literatuře obdoby. Podobný výzkum však v současnosti probíhá na ZSV Hol v Klánovickém lese na katastru obce Klánovice, k. ú. Újezd nad Lesy, v okrese Hl. m. Praha. V tomto případě se však pozornost zaměřila pouze na vybrané části některých usedlostí – především prostory zahrad. Výsledky výzkumu jsou stále ve fázi zpracování (ústní sdělení *M. Beránka*), avšak v budoucnu bude jistě nutné využít je pro srovnání zvolené strategie výzkumu na ZSV Spindelbach i na jiných lokalitách.

6.1.2 Nálezový soubor

Dosavadní, pro studium hmotné kultury středověké vesnice významné, nálezové soubory pochází především z období rozsáhlých terénních výzkumů zaniklých středověkých vesnic, které se ve velké míře odehrávaly ve dvou vlnách, v 60. a 70. letech 20. století a dnes, tedy na počátku 21. století.

Počátky terénních aktivit v areálech zaniklých vesnic lze řadit do 60. let 20. století. První systematický archeologický výzkum takové lokality, ze kterého pochází kvalitně zpracovaný soubor movitých nálezů, se odehrál na ZSV Pfaffenschlag v k.ú. Slavonice. Výzkum probíhal dvanáct let pod vedením V. Nekudy z oddělení historické archeologie Moravského muzea v Brně (*Nekuda 1975, 5*). Z moravského prostředí jsou dalšími hodnotnými zdroji informací o hmotné kultuře středověké vesnice soubory nálezů ze ZSV Mstěnice u Hrotovic (*Nekuda – Nekuda 1997*), Konůvek (*Šaurová 1973, 83-86; Měchurová 1997*) a Bystřece (*Belcredi 2006*). Z výzkumu těchto lokalit pocházejí početné soubory kovových artefaktů, které byly předmětem samostatné analýzy, a slouží tak jako srovnávací pramen pro nálezy ze Spindelbachu.

Zatímco na Moravě se badatelé soustředili především na rozsáhlé, plošné a dlouhodobé odkryvy vybraných lokalit, v historii výzkumu zaniklých středověkých vesnic v českém prostředí se lze setkat s poněkud jiným přístupem. V Čechách se při výzkumu zaniklých vesnic prosadila odlišná strategie především v podobě využívání nedestruktivních přístupů, zejména geodeticko-topografický průzkum (např. *Klápště – Smetánka 1979*, 614-631). Vzorovou lokalitou je ZSV Svidna u Slaného, zkoumaná předním představitelem archeologie středověku 20. století, *Zdeňkem Smetánkou (1969, 618-625; též 1988)*. K ověření a doplnění informací získaných geodeticko-topografickým průzkumem proběhl plošně omezený systematický výzkum třech vybraných usedlostí. Nálezový soubor nebyl nijak bohatý, což autor výzkumu dává to souvislosti se záměrným opuštěním a vyklizením vesnice. Kovových artefaktů bylo nalezeno pouze několik, a představují ztrátové případně zapomenuté předměty.

Z posledních let lze připomenout především výzkumy zaniklých středověkých vesnic a lesního prostředí v Plzeňském kraji, které jsou prováděny v rámci různorodých výzkumných projektů katedry archeologie FF Západočeské univerzity v Plzni (např. *Vařeka a kol. 2006*). Během výzkumu těchto lokalit je věnována patřičná pozornost kovovým artefaktům, které jsou v rámci zpracování výsledků výzkumu analyzovány.

Středověké kovové artefakty nepocházejí samozřejmě pouze z výzkumů vesnického prostředí. Významnou složku hmotné kultury tvoří zejména při výzkumech opevněných sídel, ať již hradů (např. *Durdík 1989; Unger 1999*) či tvrzí (např. *Huml 1967*). Archeologický výzkum středověkých měst a předměstí přináší významné soubory kovových artefaktů především s řemeslnou výrobou (např. *Krajíc 2003*). Samostatnou kapitolu představuje studium raných městských útvarů, z něhož pochází poměrně velké množství nálezů (např. *Richter 1982*). Poslední kategorií sídel jsou kláštery a jiné sakrální stavby, z nichž však nepochází dostatek publikovaných nálezů.

Všechny dosavadní nálezové soubory kovových artefaktů, pocházející ze středověké vesnice mají společné to, že byly získány standardním způsobem – metodou odkryvu. Kovové nálezy byly tudíž zachyceny jako součást širšího archeologického kontextu, a získávány spolu s dostatečným množstvím chronologických opor v podobě keramiky, případně dalších nálezů, které v ideálním případě umožňují dataci stratigrafických jednotek a tím přesnější datování kovových nálezů.

Odlišným příkladem je zpracovávání souborů ze starších sbírek, kde často chybí veškerá dokumentace nebo její podstatná část a soubor má tedy výpovědní hodnotu samotných artefaktů. Podobná situace nastává při zpracovávání kovových nálezů detektorářů,

které opět postrádají nálezové okolnosti a dokumentaci (např. *Frolík 2002*, 399-408; *Vích 2011*, 999-1015), které avšak bohužel mnohdy představují unikátní součást hmotné kultury středověkého člověka (*militaria* apod.).

Nálezový soubor získaný metodou detektorového průzkumu je specifickým, jeho zpracování i následnou interpretaci provází řada úskalí, se kterými je třeba se vyrovnat. Jeho výpovědní hodnota je poměrně nízká, blíží se výpovědní hodnotě povrchového sběru. Oproti nálezům z povrchových sběrů spočívá hlavní rozdíl v tom, že jsou nálezy povětšinou vyjímány z intaktních archeologických situací.

Metodou detektorového průzkumu usedlostí 1, 2, 3 a 4 na ZSV Spindelbach v roce 2009 bylo celkově získáno 453 kovových nálezů a jiných nálezů, které je doprovázely. Přes veškeré limity tohoto souboru se při jeho analýze pokusím zaměřit na následující tematické okruhy:

- 1/ funkční klasifikace nálezů (viz *kap. 6. 3*),
- 2/ prostorové rozložení nálezů (viz *Příloha 4, 5, 6 a 7*),
- 3/ otázka chronologie (viz *kap. 6. 1. 4 a 6. 3*).

6.1.3 Formační procesy

Pojem „*formační procesy*“ či také teorie transformace je souhrnné označení pro složité kulturní a přírodní procesy, které pomáhají utvářet archeologický pramen (*Schiffer 1987*, 8). Akceptování a snaha o bližší porozumění těmto procesům je jedním ze základních pravidel v rámci studia archeologických pramenů, neboť tyto jsou pouhým odrazem lidské činnosti a myšlení v minulosti (*Neustupný 1986*, 525-549).

V českém prostředí vešla tato problematika ve známost především prostřednictvím prací *Evžena Neustupného (1986, 525-549)*, který u nás toto téma uvedl v rámci studia prostorové archeologie. Formačními procesy se také *M. Kuna (2004, 22-23)* zejména v souvislosti s nedestruktivními postupy při archeologickém výzkumu.

Podle *Michaela B. Schiffera (1987)* lze formační procesy rozdělit na kulturní a environmentální. Kulturní formační procesy v sobě zahrnují různé varianty znovuvyužití předmětu, recyklace, sekundární využití a jiné. Do skupiny environmentálních formačních procesů řadí především ty, které se týkají samotných artefaktů a přirozených vlivů, které na ně působí v místě jejich uložení (lokalita a region).

V rámci zpracovávaného tématu bude přihlíženo pouze k formačním procesům, které se týkají souboru kovových artefaktů. Stranou zůstanou procesy probíhající v rámci archeologizace opuštěné vesnice.

Kovové artefakty ze ZSV Spindelbach lze obecně rozdělit na odpad, ztracené předměty, opuštěné předměty či záměrně uložené (Kuna 2004, 187). Toto rozdělení platí pro všechny artefakty, ať se jedná o středověké, novověké či recentní nálezy. Vzhledem k charakteru výzkumu je však složité takové rozdělení ve většině případů provést. Výjimku by mohly tvořit některé předměty z částečně odkryté usedlosti č. 2, kde lze hypoteticky o některých z výše uvedených aspektů spekulovat (více diskuze u jednotlivých funkčních kategorií v rámci kap. 7).

ZSV Spindelbach se nachází v horském zalesněném prostředí, u kterého lze předpokládat postdepoziční transformace artefaktů. Určitými rušivými aktivitami v rámci novověkého vývoje však mohly být kupříkladu využívání lokality a okolí jako luk, pastvin, případně polí. Výraznější proměna uložení předmětů mohla nastat v souvislosti s vymíráním a následnou nešetrnou rekultivací lesních porostů na lokalitě. Mrtvé stromy byly vykáceny, kořeny těžkou technikou vytrhány a prostor mechanicky urovnán před výsadbou nových porostů.

V případě samotných kovových artefaktů, převážně železných, je nutné zmínit také jeho postupnou degradaci v průběhu času. Obecně platí, že je železo náchylné ke korozi. Tu definujeme jako chemický proces, někdy usnadněný biologickými vlivy (bakterie, mikroorganismy apod.). Její průběh je velmi rychlý a v každém případě nepříznivě ovlivňuje jejich podobu a výpovědní schopnosti (Schiffer 1987, 196-197).

6.1.4 Relativní a absolutní chronologie a její opory

Otázka chronologického zařazení kovového materiálu pocházejícího z detektorového průzkumu lokality v roce 2009 je zásadním problémem, který provázel celé zpracování i následnou interpretaci souboru nálezů. Vzhledem ke způsobu jeho získání není možné přiřadit materiál ke konkrétním stratigrafickým jednotkám obsahujícím chronologicky citlivý materiál (**keramiku**). V několika případech byly jako doprovodné nálezy získány datovatelné zlomky keramických nádob, v těchto výjimečných případech by se mohly stát určitým vodítkem k chronologickému zařazení předmětů, avšak vzhledem k tomu, že doposud nebyla sestavena relativní ani absolutní chronologická sekvence keramických nálezů z lokality, nebude takovým případům věnována další pozornost. Zaznamenávaná byla i **hloubka** uložení nálezů, která není vzhledem k variabilitě archeologického kontextu příliš relevantní.

Kovové předměty nejsou samy o sobě chronologicky příliš citlivou kategorií nálezů, což je zapříčiněno faktem, že tvar předmětů vyráběných z kovu vychází z konkrétních potřeb, přičemž požadavky na jejich funkci se často po dlouhé časové období neměnily.

Chronologicky citlivější obecně bývají pouze ty výrobky, které podléhaly módním požadavkům doby (např. opasková kování, třmeny, udidla a militaria).

Jedinou možností pro datování jednotlivých kovových artefaktů ze souboru je proto studium analogií a využití stávajících typologií. Práce s analogiemi a zejména datování na jejich základě s sebou nese četná rizika.

V případě kovových nálezů ze ZSV Spindelbach, získaných detektorovým průzkumem v roce 2009, lze ze souboru vyčlenit několik skupin nálezů (srov. *Huml 1967, 33*):

- 1. vyčlenění prokazatelně recentních a novověkých nálezů (např. náboj, knoflíky a hřebíky; hodnocen především materiál (druh kovu) a způsob výroby – strojní výroba apod.),
- 2. vyčlenění středověkých předmětů, které pravděpodobně souvisí s životem obyvatel ZSV Spindelbach (sledovány především analogie, hloubka nálezu, nálezový kontext apod.),
- 3. skupina předmětů, které mohou být středověké, avšak není prokázána souvislost s životem vsi, a často ani nelze vyloučit možnost jejich datování do raného novověku.

Jedinými oporami v absolutní chronologii jsou nečetné zmínky v písemných pramenech. K dispozici však máme časový interval mezi léty 1356-1481, ve kterém vesnice bezpochyby fungovala. Neznáme však přesné datum jejího založení, avšak od roku 1490 je název uváděn již pouze v souvislosti s označením rybníka, lesů či luk.

Vzhledem k současnému stavu výzkumu prozatím není archeologicky doložen zánikový horizont a keramický materiál není dosud zpracován. Z předběžných výsledků analýzy převážně keramických nálezů z archeologického výzkumu usedlosti č. 2, vyplývá zařazení nejstarších zlomků již do zhruba 2. pol. 13. století (ústní sdělení *T. Klíra* a *E. Černé*).

Obecné chronologické zařazení kovových předmětů získaných detektorovým průzkumem v roce 2009 však bylo, přes veškeré výše uvedené limity, v některých případech provedeno. K jeho výsledkům je však nutné přistupovat kriticky a v závislosti na výsledcích dalšího zpracování výsledků archeologického výzkumu je korigovat a upřesňovat.

Doposud je k dispozici pouze část kovových artefaktů z jedné ze sezon archeologického výzkumu ZSV Spindelbach. Postupně budou zpracovávány také nálezy z dalších sezon a především ostatní složky hmotné kultury středověké vesnice. Již předem lze předpokládat, že dosavadní výsledky budou aktualizovány a případně korigovány.

6.2 METODIKA ZPRACOVÁNÍ NÁLEZOVÉHO SOUBORU

Základní zpracování získaného souboru kovových nálezů proběhlo standardním postupem. Vzhledem k povaze materiálu nebylo provedeno jejich základní laboratorní ošetření, v první fázi zpracování došlo pouze k vytvoření evidence.

Základní ošetření a následná konzervace nálezů, byla svěřena do rukou pana Vasilu Geševa z Regionálního muzea v Teplicích⁴. Důležité bylo před samotným započítím ošetrovatelských a konzervátorských prací pořízení fotografií všech nálezů a jejich zvážení před a po zákroku. Další práce pak obnášely v první řadě „*mechanické očištění nálezů a jejich loužení v destilované vodě, mechanické odstranění korozních vrstev jemným tryskáním, skalpelem apod.*“ Dále proběhla samotná „*konzervace a stabilizace tanátováním roztokem taninu v etylalkoholu a byla provedena povrchová úprava lakováním Paraloidem B 72, případně voskování voskem KRNB*“. Ze souboru kovových nálezů bylo vyčleněno 40 předmětů, u kterých bylo nutné dbát zvýšené opatrnosti při jejich ošetřování a konzervaci. U těchto vybraných předmětů konzervace zahrnovala „*děle trvající deionizaci (zbavení se škodlivých korozivních iontů s využitím tester MERCK)*“. Tyto nálezy byly taktéž podrobeny RTG snímkování v Roztokách u Prahy (Příloha 16).

V další fázi zpracování byla, vzhledem k velikosti souboru pouze u vybraných předmětů, provedena fotografická a kresebná dokumentace. Poté docházelo k jejich deskripci, měření apod. V průběhu této fáze zpracování byly nálezy taktéž průběžně určovány. Postupné zpřesňování tohoto určení na základě studia analogií z jiných lokalit převážně z ČR a SR, případně ikonografických a etnografických paralel, konzultací s odborníky aj. vedlo k tradiční kategorizaci nálezů podle jejich původní funkce. Tento postup je však, jak je známo, zatížen možnou využitelností nástrojů v různých odvětvích činnosti, některé předměty tudíž mohou jednotlivé kategorie přesahovat. V konečné fázi je předkládán rozbor nálezového celku, přičemž jeho součástí jsou i diskuse v rámci každé podkapitoly. Diskuse shrnují problematiku chronologie, případně prostorového rozmístění předmětů. Je však nutné vzít v úvahu, že jedná spíše o dílčí interpretační část práce autorky, která pouze shrnuje poznatky plynoucí z analýzy nálezů, a dále s nimi pracuje.

⁴ Informace o pracovním postupu konzervace kovových nálezů jsou dostupné z „*Návrhu finanční kalkulace na ošetření a konzervaci železných předmětů z archeologického výzkumu lokality Výsluní*“ a ústního sdělení pana V. Geševa. Konečná zpráva je prozatím v přípravě.

7 ANALÝZA KOVOVÝCH NÁLEZŮ ZE ZSV SPINDELBACH A DISKUZE

Celkově bylo detektorových průzkumem za sezonu 2009 získáno 453 nálezů⁵ kovových předmětů nebo jejich částí (Příloha 13). Z toho 258 předmětů bylo možno rozdělit do jedné z osmi funkčních kategorií – Stavební vybavení, Doklady o využívání koňské síly, Zemědělské náčiní, Řemeslnické nástroje, Zbraně a jejich součásti, Součásti oděvu, Části vozu a Vybavení domácnosti. Pro nálezy, které nebylo možno kategorizovat podle jejich původní funkce, byly vyčleněny dvě speciální kategorie – Nezařazené nálezy, které jsou v souboru zastoupeny počtem 80 artefaktů a Neurčitelné zlomky (102). Součástí souboru byly také na první pohled zjevně novověké (6) a recentní (7) nálezy, pro které byla pro úplnost vyčleněna samostatná kategorie. Zbylé nálezy jsou označovány pouze jako ostatní či doprovodné.

7.1 STAVEBNÍ VYBAVENÍ

Soubor obsahuje 146 nálezů, které byly charakterizovány jako nálezy související se stavební funkcí (Příloha 14, tab. 1). Konkrétně je jedná o celkem 121 hřebíků, 7 skob, 2 oka s trnem, 10 nálezů interpretovaných jako součásti řetězu, jeden předmět uváděný jako ukončení řetězu, 2 závory, 2 zámky a 1 zlomek klíče.

7.1.1 Hřebíky

Bezesporu nejpočetněji zastoupenou skupinu předmětů v rámci celého souboru tvoří hřebíky. Jejich celkový počet je 121 kusů. Pokud pomineme hřebíky, které se zachovaly v podkovách či společně s nimi (o nich bude pojednáno samostatně v krátkosti na konci kapitoly), zůstává nám 110 nálezů hřebíků. Z těchto je ještě třeba vyčlenit 9 kusů, které se dochovaly ve značně torzovitém stavu, proto bylo na jejich hodnocení rezignováno. Zbývá nám tedy 103 nálezů, které se dochovaly buď v kompletním stavu, nebo jejich chybějící části nebrání jejich rámcovému přiřazení k jednotlivým typům.

⁵ Celkový počet nálezů je uváděn bez ohledu např. na spojení předmětu s jiným, či příkorodovaným hřebíkem. Číslování kovových nálezů bylo provedenou autorkou práce, vychází z pracovních potřeb a mají sloužit pro usnadnění orientace v tabulkách aj. Kovové nálezy ze ZSV Spindelbach prozatím nebyly opatřovány inventárními čísly.

Klasifikaci raně středověkých (srov. *Klíma 1975*, 140-150) a vrcholně středověkých (např. *Burian 1979*, 21-31, dále pak *Šaurová 1978*, 560-566 a další) hřebíků se v minulosti zabývala řada badatelů z českého i moravského prostředí.

Pro morfologické zařazení hřebíků ze ZSV Spindelbach však byla použita velmi podrobná typologie *Rudolfa Krajíce* (2003, 61-68), která shrnuje všechny dosavadní poznatky z této oblasti.

Vzhledem k velkému množství nálezů nelze také blížeji uvádět jejich rozmístění v rámci zkoumané plochy, avšak vyskytovaly se na plochách všech usedlostí (s výjimkou usedlosti č. 3, ze které nebyly nálezy vyjímány) i v prostoru mezi usedlostmi č. 2 a č. 3.

Nejobecnější rozdělení hřebíků spočívá v jejich roztřídění na hřebíky s hlavou a bez hlavy (*Krajíc 2003*, 63).

Ze zkoumaných usedlostí ZSV Spindelbach pochází 66 **hřebíků s hlavou** (Příloha 15, tab. I a II). V rámci této kategorie je lze podle jejich charakteristického tvaru přiřadit k detailní typologii *Rudolfa Krajíce* (2003, 61-68). První skupinu hřebíků tvoří kusy s horizontální hlavou, přičemž se jedná především o typy Ia (5 nálezů), Ic (8 nálezů). Hlava hřebíků typu Ic bývá nazývána „soklovou“. Pro tyto typy hřebíků obecně platí jejich víceúčelové využití. Dále se v souboru nachází 11 hřebíků typu IIa a 15 kusů, které lze přiřadit ke Krajícově typu IIb. V případě první varianty se jedná se o hřebíky s čelní plochou hlavy vypouklou, jejíž tvar je čtvercový, obdélný nebo oválný. Typické jsou však i další znaky. Dřík je většinou obdélného či čtvercového průřezu. Podtyp IIb má hlavu spíše soklovou a její čelní plochu také vypouklou (*Krajíc 2003*, 65-66).

Jeden hřebík ze souboru byl přiřazen k typu IIIb, z důvodu vypouklosti jeho hlavy, která se zdá být protilehle roztepaná do tzv. křídla, a výrazně přesahuje patu dříku (*Krajíc 2003*, 66).

Ke Krajícově typu IV může náležet celkem 16 hřebíků ze souboru. Jedná se o tvary také charakteristické horizontální hlavou, která však výrazně přesahuje do jedné strany paty dříku hřebíku. V našem případě se však nejedná o vyhnutí hlavy až k její obvodové hraně. Prokázat nelze ani vědomé či nevědomé tvarování takového předmětu. Jejich funkci proto předpokládám obdobnou jako u většiny typů hřebíků, mohly tedy sloužit je spojování a upevňování (*Krajíc 2003*, 66).

Typ V, pro nějž je typická vertikální hlava hřebíku, je v souboru zastoupen třemi exempláři, přičemž konkrétně obsahuje jeho varianty Va (2 nálezy) a Vc (1 hřebík, který je oproti předchozím velmi subtilní) (*Krajíc 2003*, 66-67).

Konečně 7 hřebíků pak můžeme přiřadit ke Krajícovu typu VI, přičemž se jedná o typy charakteristické hranolovitým tvarem hlavy. Jedná se o subtilní výrobky, které mohly být využívány jak ke spojování materiálů, tak například i jako podkováky (*Krajíc 2003*, 67).

Hřebíky bez hlavy (Příloha 15, tab. III) jsou v souboru zastoupeny méně početně než hřebíky s hlavou, konkrétně v celkovém počtu 35 kusů.

Ačkoliv je u takového typu hřebíků jejich tvarová variabilita podstatně nižší než u hřebíků s hlavou lze určité změny pozorovat. Největší množství nálezů můžeme přiřadit k obecně velmi rozšířenému typu VIII hraněných hřebíků (*Krajíc 2003*, 67-68). Celkem 21 hřebíků by náleželo k variantě VIIla, která je typická mírně a pravidelně se zužujícím dřikem směrem k jeho hrotu, obdélným průřezem a dalšími znaky. Analogickou variantou k této skupině je i typ VIIlb, ke kterému náleží 10 nálezů ze ZSV Spindelbach. Tyto hřebíky se pak liší od předchozí skupiny především tím, že mají dřík v průřezu často čtvercový, a tudíž se zdá, že jsou více masivní. U jednoho nálezu nelze rozhodnout, zda patřila k jedné či druhé skupině.

K typu Xa, který je charakteristický svým výrazně kónickým tvarem (*Krajíc 2003*, 68) náleží 3 hřebíky ze souboru.

Z celkového počtu bylo nalezeno 11 hřebíků společně s podkovami. Některé z nich po konzervaci odpadly a celkem 6 jich zůstalo k podkově přikorodováno. Tyto hřebíky nebyly blíže hodnoceny (často i kvůli jejich torzovitosti). Jedná se však o velmi malé hřebíky, vyskytující se zřejmě s hlavou i bez ní. Obecně je lze nejspíše přiřadit nejčastěji k typům Xa a Xb (*Krajíc 2003*, 65; 68) či také k hřebíkům s horizontální hlavou. Hřebíky nalezené spolu s podkovami byly kresebně dokumentovány společně s nimi (viz kap. 7. 2. 1). Ačkoliv se nejedná o hřebíky, které by byly součástími stavebních konstrukcí, jsou tyto nálezy v ostatních tabulkách uváděny pohromadě s ostatními hřebíky.

Analogií k hřebíkům je v českém i slovenském prostředí velké množství, jelikož se jedná pravděpodobně o nejčastěji vyskytující se druh kovového předmětu při archeologickém výzkumu. Výčet analogií by tedy byl velmi obsáhlý, z tohoto důvodu na něj bylo rezignováno.

Hřebíky jsou, stejně jako většina nálezů stavebního vybavení, typické svým uniformním tvarem, který se po celá staletí neměnil stejně jako jejich funkce. Chronologicky tedy nelze tento typ nálezů blížeji hodnotit. Jediným znakem, který můžeme u hřebíků z detektorového průzkumu sledovat, je jejich ruční či strojové kování. Strojně vyráběné hřebíky se začaly vyrábět v 2. pol. 19. století. Všechny takové nálezy v této skupině jsou ručně kované.

7.1.2 Skoby

Ze ZSV Spindelbach pochází celkem 7 nálezů, které byly interpretovány jako skoby. Základní rozdělení skob je na jednoramenné a dvouramenné.

Z plochy usedlosti č. 2, která byla zkoumána též archeologickým odkryvem, pocházejí dva nálezy **jednoramenných skob**. V jednom případě (Příloha 15, tab. IV, obr. 1) se jedná o kompletní nález. Ve druhém (Příloha 15, tab. IV, obr. 2) o závěsné rameno s náznakem zalomení.

Analogií k tomuto typu nálezů lze v českém i moravském prostředí nalézt velké množství. Podobné nálezy jednoramenných skob pochází z četného souboru ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 67-68, tab. 77 a 78), z dále ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 350, tab. XXXV, obr. 8), ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 148, obr. 141:5, 11), Hradišťka u Davle (*Richter 1982*, 182, obr. 131:9), Semonice (*Huml 1967*, tab. VI, obr. 12, 13, 17, 18) či Kartouzky v Dolanech (*Burian 1960*, 198, obr. 78) a dalších.

Funkční využití jednoramenných skob je mnohostranné, sloužily především k zavěšování různých předmětů, přičemž lze vyčlenit masivní skoby sloužící jako závěsy dveří (*Krajíc 2003*, 79). První skoba byla nalezena v destrukci čelní, SV obvodové zdi domu (směrem k potoku), druhá potom v destrukci jižního obvodového zdiva síně.

Dvouramenných skob se v souboru nacházejí celkem 3 exempláře či jejich části (Příloha 15, tab. IV, obr. 3-5). Tělo dvouramenných skob se skládá ze dvou obvykle rovnoběžných upevňovacích (postranních) ramen a jednoho ramene spojovacího. Postranní ramena jsou nejčastěji opatřena hroty (*Krajíc 2003*, 75). Pocházejí z usedlosti č. 1, č. 2, a prostoru mezi usedlostmi č. 2 a 3. Nález z usedlosti č. 2 se nacházel v prostoru interpretovaném jako dvůr (Příloha 15, tab. IV, obr. 3).

Analogických nálezů dvouramenných skob je opět publikováno velké množství, výběrově lze uvést například soubor ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 350, tab. XXXV, obr. 7), ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 141, obr. 135a, b, e), ZSV Koválov (*Měřínský – Unger 1987*, tab. 44:3), Hradišťka u Davle (*Richter 1982*, 182, obr. 131:1, 2, 4, 5, 6, 10) či ze

Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 63, tab. 73; 66, tab. 76). Z prostředí opevněných sídel známe nálezy z tvrže v Semonicích (*Huml 1967*, tab. V, obr. 19) a dalších.

Funkční využití dvouramenných skob spočívá v spojování a upevňování materiálu (*Krajíc 2003*, 78).

Mezi blíže nezařazené části patrně skob patří také 2 nálezy (Příloha 15, tab. IV, obr. 6-7) pocházející z plochy usedlosti č. 1 a č. 4. V obou případech brání přesnějšímu zařazení stav zachování, kdy se dochovalo pouze rameno s náznakem zalomení.

Detailní chronologické zařazení vzhledem k charakteru tohoto typu předmětů nelze provést, jejich tvar i funkce se do současné doby v podstatě nezměnila.

7.1.3 Oka s trnem

Soubor obsahuje také dva víceméně kompletní nálezy tzv. ok s trnem. V první řadě (Příloha 15, tab. V, obr. 1) se jedná o nález z plochy mezi usedlosti č. 2 a 3 (blíže k usedlosti 3), který se nachází ve spojení s řetězem se třemi oky (viz *kap. 7. 1. 4*). Druhý nález (Příloha 15, tab. V, obr. 2) pochází z prostoru usedlosti č. 1 a je svými rozměry o něco menší a subtilnější.

Oka s trnem patří k velmi častým nálezům na archeologicky zkoumaných lokalitách, přesto však lze pro představu uvést alespoň několik analogií. Nález oka s trnem ve spojení s řetězem pochází z tvrže Semonice (*Huml 1967*, tab. II, obr. 4), či z hradu Vízmburku na Trutnovsku (*Hejna 1983*, 493, obr. 2: 1, 2) nebo Rokštejna (*Měřinský 2007*, 102, obr. 57: 1-5). Poměrně velké množství nálezů pak pochází například z kovárny v Sezimově Ústí (*Krajíc 2003*, 60-62, tab. 70-72) apod. Z vesnického prostředí jsou to kupříkladu nálezy oka s trnem spojeným s řetězem ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 353, tab. XXXVII, obr. 1, 2) i samotného oka (dtto, obr. 3). Z vesnice a dvora v Mstěnicích pochází analogický nález, který je zde označován jako petlicové očko (*Nekuda – Nekuda 1997*, 93, obr. 147:2), další máme z mstěnické tvrže (*Nekuda 1985*, 127, obr. 185:), ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 141, obr. 135g) a dalších.

V případě prvního nálezu, kdy bylo oko s trnem napojeno na oka řetězu, můžeme do jisté míry uvažovat o funkci tohoto předmětu jako o části uzavíracího mechanismu. Opačný – zahrocený konec (trn), potom sloužil k upevňování nejčastěji do dřeva či jiného materiálu (srov. *Krajíc 2003*, 74). U druhého předmětu lze podobnou funkci pouze s největší pravděpodobností předpokládat.

Pro tento druh předmětu je zvláště typická jeho tvarová a funkční neměnnost od raného středověku (*Klíma 1980*, 77, obr. 39) z tohoto důvodu nemožné provést jeho bližší chronologické zařazení.

7.1.4 Řetěz

Skupina nálezů stavebního kování obsahuje jeden nález řetězu sestávajícího se ze třech osmičkovitých ok (Příloha 15, tab. V, obr. 1) spojeného s okem s trnem, jak bylo uvedeno výše (nalezen v prostoru mezi usedlostmi č. 2 a č. 3).

Mimo tyto nálezy pochází ze ZSV Spindelbach dalších osm samostatně nalezených zlomků článků řetězu. V literatuře mohou být některé nálezy částí řetězu současně interpretovány jako petlice (např. *Belcredi 2006*, 353), R. Krajíc tyto nálezy označuje pojmem „petlice-řetěz“ a dělí je podle tvaru jednotlivých ok do čtyř typů (*Krajíc 2003*, 74, obr. 76). Tři nálezy článků řetězu ze Spindelbachu (Příloha 15, tab. V, obr. 3-5) lze přiřadit je Krajícovu typu I, jedná se tedy o osmičkovité petlice s prohnutím ramen, které na sebe nenasedají. Pět zbylých článků (Příloha 15, tab. V, obr. 6-10) je oválného tvaru vykovaného z drátu kruhového průřezu, náleží tedy k typu III. Jedno oko je ve spojení s předmětem interpretovaným jako ukončení řetězu (Příloha 15, tab. V, obr. 11) (viz kap. 7. I. 5).

Rozložení nálezů článků řetězu na ploše průzkumu bylo následující. Z usedlosti č. 1 pochází jeden nález oválného tvaru. Plocha usedlosti č. 2 obsahovala celkem dvě společně nalezená oka řetězu ještě s nezařazeným předmětem (Příloha 15, tab. V, obr. 3-4), který by mohl být součástí závěsného mechanismu.⁶ Tyto předměty pochází z místnosti, později interpretované jako jizba (v blízkosti pece). Zbytek nálezů pochází z prostoru mezi usedlostí č. 2 a 3, či usedlosti č. 4. Artefakty se nacházely v různých hloubkách.

Analogií z vesnického i jiného prostředí řetězů a jejich různě tvarovaných článků lze nalézt celou řadu. Kupříkladu na již výše zmiňované ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 353, tab. XXXVII: 1-3), v souboru nálezů z tvrze v Mstěnicích (*Nekuda 1985*, 155, tab. 210 a), na ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 148, obr. 141:4, 10) či v Konůvkách (*Měchurová 1995*, 177, tab. XIV:13, 14, 15), na Hradištku u Davle (*Richter 1982*, 178, obr. 7:1), na tvrzi v Batňovicích (*Lochmann 1989*, 18, tab. 6:2, 6) na hradě Rábí (*Durdík 1989*, 290, obr. 3:4, 5) a jiných na lokalitách.

⁶ Pokud jmenované nálezy spolu doopravdy souvisí, mohlo by se jednat o torzo závěsu, například od kotle nad otevřeným ohništěm.

Použití řetězu na středověké vesnici, a to je nutno uvést, však nemuselo souviset pouze se stavební činností, využít je lze i v zemědělství, jako součást vozu či přivazování zvířat apod. Jedná se o předmět, jehož funkce se po dlouhá staletí nezměnila, tudíž nebylo důvodu měnit jeho tvar a formu, tudíž jsou tyto nálezy nedatovatelné.

7.1.5 Ukončení řetězu

Předmět interpretovaný jako ukončení řetězu je v souboru zastoupen jediným nálezem (Příloha 15, tab. V, obr. 11). Jedná se o železnou tyčinku kruhového průřezu, která se po stranách mírně zužuje a uprostřed volně přechází v úchytné očko. Na to je pak napojeno oko řetězu (viz předchozí kapitola 7. 1. 4). Zajímavé je dobře patrné tordování tyčinky.

Pro ukončení řetězu se v literatuře objevuje pojmenování „kotva řetězu“. V archeologických kontextech nebývají běžným a často jsou zaměňovány s nálezy jinými (Krajíc 2003, 75). V našem případě lze o funkci tohoto předmětu jako o ukončení řetězu do jisté míry pochybovat, avšak vzhledem k jeho nálezu ve spojení právě s okem řetězu, se interpretace nevyklučuje. Zajímavým je však výskyt již zmíněného tordování, které mohlo mít jak praktickou, tak snad i ozdobnou funkci, avšak nemá analogie. Funkční interpretaci nemůže podpořit ani nálezový kontext. Artefakt interpretovaný jako ukončení řetězu pochází z usedlosti č. 2, přesněji z hloubky 17 cm pod povrchem, kde byla archeologickým výzkumem odkryta S obvodová zeď domu (u jizby).

Nejbližší analogie pochází ze Sezimova Ústí (Krajíc 2003, 60, tab. 70, p.č. 1446), liší se však železnou tyčinkou, která má v tomto případě obdélný průřez. Přesná analogie nebyla prozatím nalezena. Pokoušet se přesněji datovat takový předmět je bezpředmětné.

7.1.6 Závory

V rámci kategorie stavební kování lze vyčlenit také nálezy dvou závor. První - větší artefakt (Příloha 15, tab. VI, obr. 1) byl nalezen v prostoru mezi usedlostmi č. 2 a 3, druhý (Příloha 15, tab. VI, obr. 2) pak pochází z usedlosti č. 4.

Jedná se o dvoudílné předměty sestávající se z podlouhlého těla obdélníkovitého průřezu, ke kterému je v jeho spodní části střední části připevněn tzv. posunovač. Ačkoliv se jedná o předmět svým tvarem víceméně uniformní, lze jej přiřadit k typu I Rudolfa Krajíce, který provedl rozdělení a pojmenování závor v rámci zpracovávaného souboru ze Sezimova Ústí, a uvádí velmi podrobnou deskripci tohoto typu předmětu (Krajíc 2003, 86-87).

Mezi analogické předměty patří mimo nálezy ze Sezimova Ústí (Krajíc 2003, tab. 90; tab. 91, i.č. 50475, i.č. 50465 a i.č. 50975) také dva podobné předměty ze ZSV Bystřec, které

jsou zde však označovány jako zástrčky (*Belcredi 2006*, 350, tab. XXXV, obr. 1, 2), či nález z Hradišťka u Davle (*Richter 1982*, 182, tab. 131:7) a semonické tvrže (*Huml 1967*, tab. V, obr. 22).

Funkce těchto předmětů je spojena s uzavíráním objektů, kdy zvláště ve středověku byly součástí složitějšího uzavíracího mechanismu (*Krajíc 2003*, 86-87). V našem případě se nejedná o nijak zvláště rozměrné předměty, tudíž mohly sloužit například k uzavírání dveří.

Jako většina předmětů z funkční kategorie stavebního kování, jsou i závory chronologicky necitlivé. Tyto tvary se objevují v průběhu celého vrcholného středověku.

7.1.7 Zámky

Z usedlosti č. 2 pochází také dva téměř analogické nálezy zámků. Tento typ patří do kategorie závěsných zámků, které se dále dělí na svorníkové a třmenové. Zámky svorníkové se dále dělí na pružinové a závorkové, do kategorie svorníkových pružinových zámků spadají i oba nálezy ze ZSV Spindelbach (*Rasl 1987*, 146-165). K typologii přesněji například (*Krajíc 2003*, 82). Tyto zámky se uzamykaly lamelovým klíčem (*Unger 1999*, 87, obr. 92).

V jednom případě (Příloha 15, tab. VI, obr. 4) se jedná o kompletní exemplář, který byl nalezen v SV obvodové zdi obytného domu v hloubce 28 cm pod povrchem. Z druhého zámků (Příloha 15, tab. VI, obr. 3) zůstala zachována pouze jeho bočnice, část těla a trn s pružinami. Tento artefakt pochází z místa, kde byla následným odkryvem zaznamenána destrukce pece, v hloubce 11 cm pod současným terénem.

Tento typ se vyznačuje válcovitým tělem o délce v případě měřitelného exempláře 42 mm, postranice (bočnice) jsou vyrobeny z obloukovitých pásků. Bočnice spojuje svorník v podobě břevna, který je ve své spodní části vybaven uzavíracími trny s pružinami (*Krajíc 2003*, 82). U obou našich exemplářů pozorujeme stopy pájení jednotlivých částí zámků barevným kovem, pravděpodobně mědí.⁷ Podobné úpravy jsou známy i z analogických případů (např. *Krajíc 2003*, 82). Tento typ zámků se v archeologických nálezech vyskytuje poměrně často.

Analogie z vesnického prostředí nejsou příliš početné, výjimku tvoří hned 8 nálezů tohoto typu zámků z Konůvek (*Měchurová 1995*, 173, tab. XIII; 1980, 83, obr. 1). Jedním nálezem je zastoupen visací pružinový zámek na ZSV Svídna (*Smetánka 1988*, 128, obr.

⁷ Taková technologie vyžadovala speciální znalosti u kováře, jenž zámek vyráběl (ústní sdělení R. Krajíce).

27:3). Mnohem častěji se tato kategorie nálezů nachází v prostředí opevněných sídel například v již zmíněných Lelekovicích (*Unger 1999*, 87, obr. 92), z Vízmburku (*Lochmann 1983*, 247, tab. VII: 6; 248, tab. VIII:6), tvrze v Semonících (*Huml 1967*, tab. II:8) a jiných. Tato skupina nálezů je zastoupena také v již zmíněném Sezimově Ústí (*Krajíc 2003*, 77-79, tab. 87-89).

Zámky jsou oproti jiným stavebním kování poměrně dobře datovatelné. Oba nálezy ze ZSV Spindelbach lze podle chronologické osnovy vytvořené na základě nálezů z Táborska rámcově datovat do 2. pol. 14. stol. až do počátku 15. století (*Krajíc 1991*, 331).

7.1.8 Klíč

Z prostoru usedlosti č. 2, severně od obytné budovy z hloubky pouhých 5 cm, pochází jediný téměř kompletně dochovaný nález klíče, resp. malého klíčku (Příloha 15, tab. VI, obr. 5). Jedná se o otočný klíč s širokým dutým dřikem o celkové délce 44 mm, přičemž průměr oka je 21 mm. Typologickým tříděním klíčů se u nás v rámci rozboru především raně středověkých nálezů zabývala řada badatelů, kupříkladu *Bohuslav Klíma (1980, 41-65)* či *Bořivoj Dostál (1988, 141-150)*. Z těchto typologií vychází i třídění vrcholně středověkých nálezů ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 89, obr. 90). Dle této typologie lze nález klíče ze ZSV Spindelbach rámcově řadit k typu X, který rozměrově kolísá. Rudolf Krajíc tento typ obecně datuje do 13. až 15. století (*Krajíc 2003*, 93), vyloučit však nemůžeme ani jejich výskyt v pozdějším období. Klíček ze Spindelbachu patří mezi svými rozměry mezi velmi malé exempláře.

Malých klíčků se mezi středověkými nálezy vyskytuje ve srovnání s velkými klíči poměrně málo. Tyto typy otočných klíčů sloužily k uzamykání pevných i závěsných zámků (*Krajíc 1980*, 333), popisovaných v předchozí kapitole. Předpokládat můžeme užití tohoto exempláře kupříkladu k uzamykání například truhly.

Analogické nálezy malých klíčů pochází například z tvrze v Mstěnicích (*Nekuda 1985*, 157, tab. 212 c), z Hradišťka u Davle pochází malý otočný klíč, který však má plný dřík (*Richter 1982*, 175, tab. 134:1). Ze Sezimova Ústí pochází velmi podobný klíček, avšak zdobený, s dutým dřikem (*Krajíc 2003*, 74, tab. 84, i.č. K61/2836).

7.1.9 Diskuze

Předměty zařazené do kategorie Stavební vybavení jsou standardně považovány za nejméně chronologicky citlivou složkou hmotné kultury vůbec. Podle charakteru nálezů a jejich evidentní podobnosti s nálezy z jiných středověkých lokalit, bylo veskrze u všech těchto

artefaktů možné použít typologické třídění (pokud existuje) vrcholně středověkých nálezů, a také najít dostatečné množství opor v analogiích.

Funkční interpretace nálezů stavebního vybavení je ve většině případů nezpochybnitelná. Jednalo se především o dílčí součásti konstrukcí různého typu (např. hřebíky, skoby apod.). V souboru jsou však také předměty související s uzavíráním objektů (závory, zámky, klíč). U těchto předmětů ruku v ruce s jejich „spolehlivějším“ chronologickým zařazením do období středověku je možné do jisté míry předpokládat jejich souvislost se stavebními konstrukcemi středověké usedlosti na ZSV Spindelbach. Také rozmístění některých nálezů v prostoru, pokud lze alespoň rámcově určit, takové interpretaci napovídá. Předměty, které se jeví jako zlomky řetězu, můžeme považovat za součásti uzavíracích mechanismů, ale mohly také sloužit k jiným účelům (např. k uvazování dobytka, části vozů apod.).

Domnívám se, že větší část nálezů na ZSV Spindelbach mohla souviset s životem vesnice ve středověku. Nutně však musíme připustit, že určité procento nálezů lze spojovat s obdobím po zániku vesnice. Recentní původ předmětů v této kategorii lze však z důvodu jejich celkového charakteru odmítnout.

7.2 DOKLADY O VYUŽÍVÁNÍ KOŇSKÉ SÍLY

V souvislosti s kategorií věnované dokladům o využívání koňské síly bylo zaznamenáno celkem 59 předmětů (Příloha 14, tab. 2). Jedná se o 53 zlomků podkov, 2 zlomky udidla, 1 třmen a 2 ostruhy. K této kategorii byla také přiřazena 1 přezka, která byla pravděpodobně součástí koňského postroje.

7.2.1 Podkovy

Druhou nejpočetnější kategorií kovových nálezů ze ZSV Spindelbach tvoří podkovy a jejich části (Příloha 15, tab. VII - XII). Celkem se jedná o 53 artefaktů, z nichž úplně či téměř kompletně dochovaných je 8, z větší části zachovalých (více než 50% původního tvaru) je 14 kusů a zbytek tvoří zlomky 31 kusů. Již na první pohled je zřejmé, že soubor je značně variabilní. Jednotlivé podkovy a jejich části se liší velikostí, tvarem, a přítomností dalších znaků.

Středověké podkovy patří mezi typy kovových nálezů, které se na archeologických lokalitách nacházejí velmi často. To je jedním z důvodů, proč vzniká velké množství studií, které se zabývají jejich výrobou, vývojem, tvarem a užitím. Dodnes využívanou a přínosnou

je základní studie o podkovách vratislavského archeologa *Józefa Kaźmierczyka* (1978) zabývající se nálezy podkov ze Slezska 10. - 14. století. Z českých prací lze připomenout studie *Dagmar Šaurové* (1979, 295-301), *Magdaleny Beranové* (1970, 15-19) a jiných badatelů. Podkovami se ve své studii o nálezech ze Sezimova Ústí zabývá také *Rudolf Krajíc* (2003, 100-109).

Na základě studia literatury a analogií byly zaznamenány charakteristické znaky v rámci souboru podkov ze ZSV Spindelbach, které by měly sloužit k jejich popisu, zařazení do stávajících typologií a případně k orientačnímu datování.

Jedním ze základních znaků je velikost podkovy, která bývá tradičně určována podle délky jejího vnějšího obvodu. Po provedení měření u kompletně či téměř celkově dochovaných podkov a jejich rekonstruovatelných torz, lze všechny tyto podkovy (dohromady 21 kusů) pravděpodobně zařadit k „malým“ podkovám (do 330 mm)⁸. „Střední“ (330-420 mm) a „velké“ tvary (nad 420 mm) nebyly v souboru zjištěny (srov. např. *Burian 1984*, 13-14).

Dalším výrazným znakem je tvar a šířka ramene podkovy, která se pohybuje od 22 – 34 mm. Pokud to stav zachování podkovy umožňuje, lze se zaměřit i na další znaky, které jsou přítomny. Ani jedna podkova v souboru není opatřena hmatcem, u celkem 35 podkov je patrný na ramenách žlábek (vesměs o max. šířce 5 mm), ať již v celém průběhu ramen, či je ve střední části přerušen. V rýze (žlábků) jsou přítomny otvory pro hřebíky čtvercového či obdélného tvaru, přičemž v některých případech se zdají být opatřeny lůžky pro stabilnější ukotvení hřebíků (podkováků). Těchto otvorů bylo ve všech případech, pokud to bylo možné určit, původně šest.

U čtyř exemplářů jsou patrné jednoduché obdélné prohlubně o stranách cca 0,7 x 0,5 mm umístěné ve středu přední části podkovy mezi ukončením rýh, které mohou být interpretovány jako pozůstatky po kovářských značkách. Takové prosté značky uvádí například *J. Kaźmierczyk* (1978, 146, ryc. 42d) na příkladě podkovy z Wrocław. Zajímavé je, že jsou všechny čtyři „značky“ identické, tudíž by se mohlo velmi teoreticky jednat o výrobky téhož kováře. *J. Kaźmierczyk* dále dává výskyt značek do souvislosti s počátky specializované výroby, potažmo kovářských cechů.

⁸ Rozměry jsou však pouze orientační.

Důležitým znakem na podkovách je přítomnost či absence ozubu. Ozub sloužil proti smýkání se koňského kopýta s podkovou v náročném terénu a mírnil opotřebení podkovy, případně zohledňoval některé závady v chůzi koně (Šaurová 1979, 295-296).

Ze souboru podkov ze ZSV Spindelbach pochází tři podkovy (Příloha 15, tab. XI, obr. 7; tab. XII, obr. 2-3) bez ozubu s rozšiřujícími se rameny (u R. Krajíce typ 2) (Krajíc 2003, 102).

Dalšími typy podkov jsou takové, jež jsou opatřeny ozuby, kterých se v souboru nachází celkem 40 kusů. Pokud bychom chtěli členit podkovy ze ZSV Spindelbach k jednotlivým typům podle tvaru ozubů, lze opět použít velmi podrobnou typologii Rudolfa Krajíce (2003, 103-105). Mezi nálezy se setkáváme s typem 4 ve variantách a, b, c s vodorovně obdélným ozubem (např. Příloha 15, tab. VIII, obr. 7; tab. IX, obr. 2; tab. X, obr. 1). Nejčastěji se však v našem souboru vyskytuje typ klínovitý (7a) (např. Příloha 15, tab. VII, obr. 12; tab. VIII, obr. 1; tab. IX, obr. 5). Části masivních podkov s výrazným kvadratickým ozubem řadí R. Krajíc k typu 5 (ve variantách a, b, c, d), v našem případě lze k takovým spolehlivě přiřadit celkem 4 kusy (Příloha 15, tab. X, obr. 4; tab. XI, obr. 3-4; tab. XII, obr. 1).

Detailní řazení podkov s ozuby k jednotlivým typům je značně problematické, ozuby nejsou mnohdy kompletně dochovány, jindy je jejich tvar zastřen konzervací. Setkáme se i s případy, kdy se na každém z ramen téže podkovy vyskytují různé ozuby, umožňující teoreticky podkovu zařadit ke dvěma zcela odlišným typům (např. Příloha 15, tab. VIII, obr. 4; tab. XI, obr. 6).

Atypická kompletně dochovaná podkova (č. nálezu 77 - příloha 15, tab. VII, obr. 10) je z celého souboru největší. Nemá rýhu, nemá ozuby a její ramena se na koncích velmi výrazně zužují. Svým charakterem se tedy nápadně odlišuje od všech ostatních a nelze ji přiřadit ani ke Krajícově typologii. Na základě konzultací lze předběžně uvažovat o tom, že se mohlo jednat o podkovu volskou. Pro takovou interpretaci však doposud nemáme dostatek opor v analogiích.

Za zmínku také stojí podkovy, které byly nalezeny společně s podkováky, případně takové, k nimž zůstaly tyto hřebíky v příslušných otvorech přikorodovány. Podrobnější informace (viz kap. 7. 1. 1).

Chronologicky lze podkovy ze ZSV Spindelbach podle jejich charakteru spolehlivě zařadit do středověku.

7.2.2 Udidla

Pouze dva zlomky nálezů ze ZSV Spindelbach lze interpretovat jako součásti udidla. V obou případech se jedná o části tyčinkovitá udítka, konkrétně o část jejich ramene a zachycovače. První nález (Příloha 15, tab. XIII, obr. 1) pochází z prostoru SZ od obytné budovy v rámci usedlosti č. 2 z hloubky 15 cm pod povrchem, druhý (Příloha 15, tab. XIII, obr. 2) pak z odkryvem nezkoumané plochy mezi usedlostmi č. 2 a 3.

Typologie a popis udidel *Rudolfa Krajíce* (2003, 109-114), která byla pro naše nálezy použita, vychází zejména z publikací *Z. Měchurové* (např. 1980, 187-193; táž 1984, 263-292; táž 1985, 69-84), *A. Ruttkaye* (1976, 356-358) a dalších především zahraničních badatelů.

Vzhledem ke stavu zachování nálezů ze Spindelbachu, kdy nemáme k dispozici typologicky citlivé části udidel, je tudíž obtížné jejich zařazení do příslušných kategorií. I přesto však lze zmíněné nálezy obecně přiřadit obecně mezi nejobvyklejší kategorie dvoudílných udidel, které byly tvořeny lomenými udítky s kloubem uprostřed (*Krajíc 2003*, 109). Zda se jednalo o udidla s postranicemi či kruhy vzhledem ke stavu zachování nelze určit. Udítka ze ZSV Spindelbach jsou na řezu plná-tyčinkovitá, tento typ je uváděn jako starší než udidla s tulejkovitými udítky a lze je rámcově zařadit do vrcholného středověku (např. *Měchurová 1985*, 74).⁹

Nálezy udidel či jejich součástí jsou archeologicky evidovány v poměrně velké míře. Vzhledem ke stavu zachování nálezů ze Spindelbachu, kdy se dochovala pouze torza udítek, která jsou analogická víceméně ke všem nálezům tohoto typu předmětu, lze uvést pouze výběr z analogií. Z vesnického prostředí jsou nálezy ze ZSV Svídna (*Smetánka 1988*, 130, obr. 29:3), ZSV Mstěnice (*Nekuda – Nekuda 1997*, 91, obr. 145:1), ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 143, obr. 137:2), ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 371, tab. XLVI, obr. 1, 2, 3), ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, tab. 10, obr. 4, 9; táž 1985, 69-86). Ze Slovenska známe například nálezy ze ZSV Zalužany (*Polla 1962*, 126, obr. 101: 10). Z ostatních sociálních prostředí pouze namátkou, pro urbánní prostředí nález z Hradišťka u Davle (*Richter 1982*, 166, obr. 112:2), z tvrže v Semonicích (*Huml 1967*, tab. I:14) a z hradního prostředí pak kupříkladu nález z Lelekovic (*Unger 1999*, 126, obr. 137:1, 5).

⁹ Srov. *Petr Žákovský* (2012, 106), který dokládá užití podobných typů udidel, resp. takových, která jsou tvořena tyčinkovitými udítky, až do současnosti. Autor také připomíná, že se jedná o nejrozšířenější typ udidel, který prozatím známe.

7.2.3 Třmen

K dokladům o využívání koňské síly na ZSV Spindelbach je přiřazen také nález větší části třmene (Příloha 15, tab. XIII, obr. 3).

Publikovaných nálezů vrcholně středověkých třmenů nemáme prozatím k dispozici dostatečné množství, a nebyla jim doposud věnována odpovídající pozornost. Musíme se tedy spokojit s pracemi pojednávajícími o třmenech raně středověkých. Pro české prostředí jsou důležité především práce *Zdeňky Měchurové* (1983, 61-89), ze zahraničních je třeba zmínit opět práci slovenského badatele *Alexandra Ruttkaye* (1976, 353-356) a *Václava Buriana* (1981, 25-28). Pro Polsko lze kupříkladu zmínit práci *Andrzeje Nadolskeho* (1954, 89-91; 281, tab. XLI), který se zde však souhrnně věnoval především součástmi zbroje v Polsku v 10. – 12. století. Jako jedinou typologii vrcholně středověkých třmenů lze pro české prostředí využít třídění *Rudolfa Krajíce* (2003, 117), který právě na základě raně středověkých nálezů, přičemž ji rozšířil o nově doložené tvary.

Ze ZSV Spindelbach pochází jediný spolehlivě funkčně zařaditelný nález z usedlosti č. 2. Zde byl nalezen jižně od jižního nároží obytné budovy (směrem do zahrad?) v hloubce 16 cm pod současným terénem. Dochovala se pouze horní část ramen spojených páskovým závěsem se záštitou. Takovýto nález lze přiřadit ke Krajícovu typu IV, který je zde definován jako symetrický třmen hruškovitého tvaru (*Krajíc 2003*, 117).

Analogické předměty nacházíme ve vesnickém prostředí, lze zmínit například nález ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 143, obr. 137:9) či dva velmi podobné nálezy třmenů ze ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 163, tab. 10:11, 12) a jeden nález ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 371, tab. XLVI:10). Z výzkumů opevněných osad pochází nálezy z hradu Vizmburku (*Lochmann 1983*, 241, tab. I:1). Podobný nález třmenu pochází také z pravděpodobně vojenského tábora v poloze „Sádky“ u Nedakonic (*Žákovský 2011*, 502, obr. 7 g). Při zpracovávání tohoto nálezu provedl autor i syntézu členění třmenů a na základě typologií (např. *Kalmár 1971*, 346-347, obr. 26; *Świetoslawski 1990*, 63-64) jej chronologicky rámcově zařadil do průběhu 14. - 15. století (*Žákovský 2011*, 503-504).

7.2.4 Ostruhy

Mezi nejvýznamnější nálezy v souboru patří téměř kompletně dochovaná ostruha (Příloha 15, tab. XIII, obr. 4) nalezená v prostoru usedlosti č. 4. Jedná se o tvar ostruhy s kolečkem, přičemž kolečko se až na jeho osu nedochovalo. Spolu s třmenem a další výbavou jezdce patří ostruhy mezi nejpodrobněji analyzované artefakty, pocházející

ze středověkých lokalit. Důvodem je zejména jejich role jako indikátora sociálního statutu jejich tehdejšího majitele. Ostruhy se řadí mezi předměty, které podléhaly dobovému vkusu a módě a od raného do vrcholného středověku se poměrně výrazně tvarově vyvíjí.

Typologických řad vytvořených pro nálezy tohoto typu předmětu, pochází ze středoevropského prostoru velké množství (např. *Nadolski 1954*, 80-85). U nás i na Slovensku se badatelé zabývaly především rozbořem, popisem a tříděním raně středověkých ostruh (např. *Dostál 1966*, 74-75; *Hrubý 1955*, 182-190). Pro vrcholný středověk, kdy tradiční raně středověké ostruhy s bodcem nahrazují tvary s kolečkem, lze jmenovat především práce *Alexandra Ruttkaye (1976, 344-352)*, *Bela Polly (1962, 131-133)* a další.

Naposledy shrnuje rozsáhlou problematiku kolečkových ostruh *David Vích a Petr Žákovský (2012, 108)*, kteří synchronizují základní typologie ze středoevropského prostoru (zejm. *Krajíc 2003*, 119-126; *Kołodziejski 1985*, 167) a skupinu ostruh „s částečně více prohnutými rameny profilu D svírající lomený oblouk, kdy konce ramen jsou ukončeny ploténkou se dvěma horizontálně umístěnými kruhovými otvory“ chronologicky zařazují do 2. pol. 14. století. Tomuto popisu odpovídá typ Rudolfa Krajíce IVc/3-4 (*Krajíc 2003*, 120).

Vzhledem k tomu, že tento typ ostruhy patří mezi nejrozšířenější, ať již v prostředí venkovském či jiném, analogií lze předložit celou řadu. Výběrově lze z prostředí venkova uvést podobný nález ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 371, tab. XLVI, obr. 7, 9) či ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 162, tab. 9: zejm. 11). Pro Slovensko lze uvést nález ze ZSV Zalužany (*Polla 1962*, 132, obr. 103:7). Nejvíce analogií přirozeně pochází z hradního prostředí, jmenujme kupříkladu početný soubor obdobných ostruh z Lelekovic (*Unger 1999*, 128-129, obr. 142, 144).

Z plochy usedlosti č. 2, konkrétně vedle východní obvodové zdi obytného domu v hloubce 17 cm pod povrchem, pochází ještě **druhá ostruha**, resp. část jejích ramen a bodce (Příloha 15, tab. XIII, obr. 5). I přes chybějící další typické znaky ostruh bychom ji podle tvaru přechodu těla v bodce mohli považovat za obdobný typ jako předchozí kompletně dochovaný nález a rámcově datovat do období 2. pol. 14. století.

7.2.5 Přezka

Z usedlosti č. 2, resp. z prostoru interpretovaného jako dvůr, pochází také nález přezky (Příloha 15, tab. XIII, obr. 6). Jedná se o předmět obdélného tvaru těla s rozšiřujícími se stranami o celkové šířce 45 mm.

Pro možnost přiřazení artefaktu k jednoduché přezce hovoří tvar předmětu, který se běžně vyskytuje v archeologických nálezech zvláště na středověkých lokalitách. Pokud však není přímo zachován trn přezky, často je zde patrný alespoň otisk. U předmětu ze ZSV Spindelbach však tento otisk chybí. Tvarově analogické přezky známe z Konůvek (Měchurová 1995, 152, tab. VI, obr. 3, 16), kde jsou autorkou označeny jako „přezky štěrbinové s obdélným výběžkem“.

Pro její velikost a typický tvar ji řadíme mezi přezky, které mohly být součástí koňského postroje, konkrétně jako přezku sedelní (srov. Vích – Žákovský 2012, 111; 102, obr. 3: 9) či součást výbavy jezdce.

Z analogických takto interpretovaných nálezů lze uvést Sezimovo Ústí (Krajč 2003, 97, tab. 107, p.č. 8517).

K chronologickému zařazení tohoto předmětu do 13. – 15. století souhrnně (Vích – Žákovský 2012, 111).

7.2.6 Diskuze:

Předměty z kategorie dokládající využívání koňské síly patří mezi nálezy spolehlivě funkčně interpretovatelné. Velké množství podkov v souboru lze podle jejich charakteru, analogií a typologického zařazení všechny považovat za středověké. Dva nálezy udítek lze rámcově (avšak s určitými výhradami) datovat do období vrcholného středověku. Nález větší části třmene z prostoru usedlosti č. 2 lze přiřadit k typům vyskytujícím se v průběhu 14. – 15. století. Dvě ostruhy bylo dokonce možné datovat poměrně detailně do období 2. poloviny 14. století. Nález přezky, která mohla souviset s výstrojí koně i jezdce, může být zařazen do širšího období 13. – 15. století.

Souvislost s obdobím fungování vesnice a života jejích obyvatel můžeme na základě výše uvedených dat jistě s velkou pravděpodobností předpokládat.

Prostorové rozmístění předmětů v rámci zkoumané plochy nevykazuje žádné zákonitosti, výjimku snad tvoří nález šesti podkov v prostoru interpretovaném jako síň v obytné budově na usedlosti č. 2.

7.3 ZEMĚDĚLSKÉ NÁČINÍ

Ze souboru kovových nálezů ze ZSV Spindelbach pochází celkem 10 předmětů nebo jejich zlomků, které pravděpodobně souvisí se zemědělskou činností (Příloha 14, tab. 3).

Jedná se o nálezy dvou zubů z bran, 6 fragmentů srpů, jednoho předmětu, který byl interpretován jako část kosy a jedné objímky pravděpodobně zemědělského náčiní.

Předmětům souvisejícím se zemědělstvím (od pravěku až po středověk) je tradičně věnována velká pozornost. Mimo poznatky z historie, etnologie a jiných oborů, lze využít také výsledků archeologického bádání. Problematiku samotných nálezů jako součástí hmotné kultury středověku a obecně i vývojem zemědělství se v České republice zabývá především *Magdalena Beranová* (např. 1975; též 1980; nejnověji shrnuto in: *Beranová – Kubačák 2010*), ale i jiní badatelé, např. *Zdeňka Měchurová* (nejnověji 2008, 129-143). Dílčími tématy se zabývali ale i jiní badatelé, například *Josef Petráň* (1963) a další.

7.3.1 Zuby z bran

Z lokality bohužel nepochází žádné předměty související s úpravou půdy (např. radlice, krojidlo apod.). První skupinou nálezů tvoří až náčiní související s jinou kultivací půdy, a to zuby z bran. Jedná se o masivní hráněné klíny, které jsou opatřeny šikmými zářezy, aby lépe držely v dřevěném rámu, do kterého byly usazovány (*Beranová – Kubačák 2010*, 67). Na ZSV Spindelbach byly nalezeny dva předměty, které byly interpretovány jako zuby z bran. První z nich (Příloha 15, tab. XIV, obr. 1), nalezený v prostoru mezi usedlostmi 2 a 3, odpovídá víceméně definici zubu z bran podle *Rudolfa Krajíce* (2003, 135). Jedná nekompletní předmět o dochované délce 79 mm téměř čtvercového průřezu (14x17 mm) se čtyřmi záseky na jedné hraně (na druhé je stejný počet). Jeho horní plocha je ztepaná pod ní prožlabení, sloužící k lepší stabilizaci v dřevěné konstrukci bran.

Druhý artefakt (Příloha 15, tab. XIV, obr. 2) pochází z prostoru usedlosti č. 4, je dochován v délce 96 mm. Jeho průřez je však obdélný a činí 6x14 mm. Na jedné hraně jsou patrné tři záseky (na druhé opět stejný počet).

Analogie k zubům z bran se záseky lze v českém prostředí nalézt především na tvrzi Semonice, kde jsou datovány do počátku 14. století (*Huml 1967*, 7-10, 43, tab. IV:10-13). Z vesnického prostředí jsou to nálezy ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 355, tab. XXXVVVIII, obr. 7-8), ZSV Mstěnice (*Nekuda 1985*, 125, obr. 182d, e), ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 135, obr. 138: 4), ZSV Svídna (*Smetánka 1988*, 125, obr. 26:2) a ZSV Zalužany (*Polla 1962*, 124, obr. 100, 18, 19). Dále máme k dispozici soubor nálezů ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 108, tab. 118, obr. 1). Jeden nález zubu se záseky pochází také z hradu Vildštejna na Chrudimsku (*Durdík – Frolík 1993*, 65, obr. 19: 10), další pak z hradu Chvojen (*Hejna 1983*, obr. 12) a dalších lokalit.

Dřevěné rámové brány s dřevěnými nebo železnými zuby sloužily k tzv. vláčení. To se uskutečňovalo jednak před orbou, aby se půda rozmělnila a z půdy se dostaly zbytky rostlin a plevelů, a také po rozhození osiva, kdy dochází k zavlačování semen do půdy (*Beranová – Kubačák 2010, 67*).

Chronologicky lze zuby z bran ze ZSV Spindelbach rámcově zařadit do středověku, počítat však musíme i s výskytem identických tvarů minimálně i v průběhu celého novověku.

7.3.2 Srpy a kosa

V souvislosti s agrární činností v podobě sklizně obilí a senosečí, byly na ZSV Spindelbach zaznamenány dvě skupiny nálezů. Jedná se především o 6 srpů či jejich fragmentů a pravděpodobně jeden zlomek kosa.

Ze ZSV Spindelbach pochází 6 **srpů** nebo jejich zlomků (Příloha 15, tab. XIV, obr. 3-8). Tyto předměty byly nalezeny v různých hloubkách. Z usedlosti č. 1 jsou evidovány dva nálezy, z usedlosti č. 2 jeden nález z prostoru interpretovaném jako dvůr, dva artefakty pochází z plochy mezi usedlostmi č. 2 a 3 a poslední pak z usedlosti č. 4. Žádný ze srpů se nedochoval v kompletní podobě, což značně komplikuje jejich posuzování. Ve třech případech (Příloha 15, tab. XIV, obr. 3, 6-7) se dochovaly srpy s částí čepele a řapu, ve zbylých (Příloha 15, tab. XIV, obr. 4-5, 8) se jedná pouze o části čepele, které byly vzhledem k znatelnému prohnutí interpretovány jako části čepele srpů. Jedinými posunovatelnými znaky u srpů, mohou být délka a tvar čepele a podoba napojení čepele na řap (*Petráň 1985, 343; Beranová 1957, 99-117; Krajíc 2003, 139-140*). Třídít nálezy ze ZSV Spindelbach však podle těchto znaků nelze, neboť tomu brání stav zachování. Ve dvou případech však bylo napojení čepele na řap v pravém úhlu, což by snad dovolovalo zařazení těchto nálezů k srpům s obloukovitou čepelí typu I *Rudolfa Krajíce* (2003, 140) (Příloha 15, tab. XIV, obr. 3 a 7). Ve čtyřech případech se jedná o části srpů, které byly zjevně druhotně ohnuté. Vzhledem k výše uvedeným okolnostem nemá v našem případě smysl pokoušet se o přesnější chronologické zařazení předmětů.

Ve vesnickém prostředí jsou srpy nejčastěji zastoupenými zemědělskými předměty, zřejmě tedy patřily k základnímu vybavení usedlosti (*Nekuda 2002, 111*). Největší soubor nálezů této skupiny (100 kusů) pochází ze ZSV Konůvky (*Měchurová 1997, 83*). Dále máme k dispozici nálezy ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975, 139, tab. 133:1, 2, 3, 5*), z Bystřece (*Belcredi 2006, 355, tab. XXXVIII, obr. 9*), ZSV Mstěnice (*Nekuda – Nekuda 1997, 90, obr. 144 a, b*) a mnoho dalších.

Nález z usedlosti č. 2, konkrétně v místě jižně od jižního nároží obytné budovy (směr do zahrady?) v hloubce 17 cm, byl interpretován jako zlomek **kosy** (Příloha 15, tab. XIV, obr. 9). Přesněji malé části její čepele o dochované délce 120 mm, dochované šířce čepele 22 mm a síle hřbetu 6 mm. Vzhledem ke stavu zachování nelze předmět přiřadit ke stávajícím typologiím (shrnuje in: *Beranová 1957*, 109-111). Funkční určení tohoto nálezu jako kosa bylo provedeno především podle dobře patrného vyhnutí horní hrany čepele, které tak vytváří výraznou lištu (*Krajč 2003*, 142), ta je typická pro tento typ nástroje.

Nálezy kosa se ve vesnickém prostředí nutně vyskytují. Známe především nálezy z Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975*, 139, tab. 133:4), Konůvek (*Měchurová 1997*, 84, tab. LXX : 4) a Bystřece (*Belcredi 2006*, 358, tab. XXXIX, obr. 1).

Stejně jako u naprosté většiny zemědělských nářadí se ani funkce kosa po staletí příliš neměnila. Ačkoliv existuje dělení kos na krátké a dlouhé, které se může projevovat i v chronologii, pro náš nález nemá, vzhledem ke stavu jeho zachování, opodstatnění.

7.3.3 Objímka zemědělského náčiní

Jako objímka zemědělského náčiní (Příloha 15, tab. XIV, obr. 10) byl interpretován nález pocházející z plochy usedlosti č. 2, a to SZ směrem od obytné budovy v hloubce 30 - 42 cm. Z odborné literatury známe nálezy objímek například ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 135; 140, obr. 134: 4). Ačkoliv se předmět ze ZSV Spindelbach podobou mírně liší (tvar objímky je stejný, navíc je v týlní části poněkud rozšířená, což mohlo, ale nemuselo, sloužit k pevnějšímu uchycení na rukojeť). Bližší analogii k našemu předmětu prozatím nemáme. Funkce železných objímek v minulosti i dnes spočívala právě v připevňování na rukojeť, tvar tohoto předmětu se do současné doby v podstatě nezměnil (*Nekuda 1975*, 135). Na pokus o přiřazení objímky ke konkrétnímu typu zemědělského či jiného náčiní, však musí být rezignováno. Vyloučit nelze ani možnost, že objímka sloužila k uchycení neznámého řemeslného nářadí.

7.3.4 Diskuze

Nálezů zemědělského náčiní je na ZSV Spindelbach prozatím registrováno poměrně málo a často jsou zachována pouze jejich torza. Ve srovnání s jinými středověkými venkovskými lokalitami, kde tvoří nálezy spojené se zemědělskou činností, poměrně výraznou část kovového inventáře, je několik zlomků srpů, fragment kosa a dva zuby z bran zanedbatelné množství.

Chronologicky jsou tyto předměty datovatelné široce do období středověku, avšak vzhledem k využívání části lokality jako luk a polí v novověku, nelze vyloučit ani jejich mladší stáří.

7.4 ŘEMESLNICKÉ NÁSTROJE

Pro kategorii řemeslnických nástrojů bylo vyčleněno 6 skupin podle druhů předmětů, které byly na ZSV Spindelbach nalezeny (Příloha 14, tab. 4). Jedná se o nález kladívka, kleští, sekyry, pily, dvou pilníků a kovadlinky. Speciálně u této skupiny nálezů je však nutné v úvodu poznamenat, že mohly být zároveň součástí běžné výbavy usedlosti. Opomínat nelze ani eventuální možnost, zvláště u typů nástrojů, ke kterým nemáme příliš analogií, že se životem středověké vesnice nesouvisí a pochází až z období novověku. Ve značné míře se jedná o solitery, u kterých nelze pochybovat o funkci, avšak jejich podoba se často do dnešní doby příliš nezměnila. Jejich podoba mohla také být do jisté míry ovlivněna specifickými požadavky jejich někdejšího majitele, případně v detailech i rukopisem řemeslníka, jenž je vyráběl.

7.4.1 Kladívko

Z prostoru usedlosti č. 2, resp. v prostoru interpretovaném jako síň (při obvodové zdi směrem na JV) z hloubky 12 cm pod povrchem pochází nález kladívka (Příloha 15, tab. XV, obr. 1), respektive jeho železné části, která byla nasazována na dřevěnou násadu. Nález je téměř kompletní, chybí zde však část nosu. Výrazným znakem kladiva je zejména to, že i v torzu je patrný delší nos než hlava kladiva.

Rudolf Krajíc (2003, 164-165) na základě nálezů ze Sezimova Ústí rozlišuje tři typy kladiv, přičemž nejbližše našemu nálezu je jeho typ II¹⁰, který je poměrně subtilní, má protáhlý nos a autor předpokládá jeho využití jako probíjecích či děrovacích kladívek. Zvláštností kladívka ze ZSV Spindelbach je vystouplá „tulej“ vycházející z obdélného kladívka, která pravděpodobně zaručovala lepší upevnění v násadě. Takovou tulej můžeme sledovat například na ševcovském kladívku (s rozdvojenou hlavou) ze ZSV Bystřec (*Belcredi* 2006, 361, tab. XL, obr. 2).

Vzhledem k nedostatku analogií je datace kladívka problematická, přidržíme-li se však jeho zařazení do Krajícova typu II, můžeme využít jeho datování zánikového horizontu

¹⁰ Na základě konzultací nelze vyloučit ani zařazení k typu III, tradičně a poněkud zavádějícím způsobem označovanému jako ševcovské kladívko, které má rozdvojený nos.

lokality. Avšak časový interval, ve kterém byla podobná kladívka užívána, není možné v současné době určit. Podobný nález pochází z Hradišťka u Davle a je zde spojován s kovářským řemeslem (*Richter 1982*, 171-172; 173, obr. 119:2).

Nálezy kladívek, které se však liší rozměry a tvarem, však máme k dispozici na různých středověkých lokalitách. Z vesnického prostředí lze uvést ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 150, tab. IV, obr. 9, 10), poměrně velké kladivo bylo nalezeno na ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 152, obr. 145 e). Ze semonické tvrže známe menší kladívko trojúhelníkovitého průřezu (*Huml 1967*, tab. V, obr. 17), z hradu Vízmburku pochází kladívko s velmi malým otvorem pro násadu, které zde interpretováno jako podkovářské (*Lochmann 1983*, 231-232; 246, tab. VI, obr. 1). Další nález máme také z hrádku Bolkova (*Hejna 1962*, 467, obr. 7: 1).

Co se týče funkce kladiva, můžeme předpokládat, že se do současné doby nezměnila. Obecně platí, že se užívá k zatloukání a přitloukání (*Krajíc 2003*, 163).

7.4.2 Kleště

Z místa podél obvodové zdi domu (mimo prostor dvora) z usedlosti č. 2 pochází z hloubky 25 cm pod úroveň současného terénu kleště (Příloha 15, tab. XV, obr. 6). V místě nálezu byla také položena sonda č. 2 (viz Příloha 9). Univerzální tvar tohoto předmětu přetrvávající přes staletí definuje jeho funkci. Vzhledem k tvaru a zakončení čelistí se jedná o kleště štípací. Předmět ze ZSV Spindelbach je celkové délky 213 mm se skládá z čelistí o délce 24 mm, kloubu s čepem o délce 88 mm a ramen (109 mm) zakončených trnem, v jednom případě zatočeným hrotem. Funkce tohoto zatočení je jednoznačná, sloužil k závěsu kleští. Pozoruhodná je však délka kloubu s čepem, která je odlišuje popisovaný artefakt od většiny analogií.

Pokud bychom chtěli přiřadit artefakt ke stávajícím typologiím, nezbyvá nám než využít členění Rudolfa Krajíce pro materiál ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 160), který takové kleště popisuje jako typ I, přičemž zbylé dva typy (II a III) definují kleště se zjevnými specifickými funkcemi.

Nejbližší analogií téměř identických kleští včetně podlouhlého tvaru kloubu s čepem a zahnutí trnu pochází ze souboru z kovárny na ZSV Potálov na Tábořsku (*Krajíc 1984*, tab. 11:1; *Krajíc – Eisler – Soudný 1984*, 32, obr. 12: 1). Další, avšak již méně podobné štípací kleště pochází například ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 119, tab. 120, i.č. K19/2906).

Opor pro zodpovědné přesnější datování předmětu se nám opět nedostává, avšak svým charakterem jsou bezesporu středověké.

7.4.3 Sekyra

Jediným nálezem z usedlosti č. 3, kde byly sice kovové artefakty zjištěny a zaměřeny, ale nebyly vyjímány, je kompletně zachovaná sekera (Příloha 15, tab. XV, obr. 2) o celkové délce 159 mm, přičemž délka ostří je 119 mm. Sekera byla opatřena okem, kterým byla upevněna na topůrko o rozměrech 22x38mm.

Sekery patří mezi nástroje s poměrně širokou škálou využití. Jedná se o univerzální nástroj, který byl využíván na sekání, osekávání, štípání dřeva a jiných surovin (*Krajíc 2003*, 165) jak v provozu běžné domácnosti, tak v řemeslnické dílně. Je třeba připomenout, že „*každá sekera mohla být (a často i byla) použita jako zbraň*“ (*Durdík 1983*, 5; *1989*, 283). Z bojové funkce předmětu vychází řada třídění (např. *Glosek 1985*, 105, tab. IV). Podle typologie M. Gloska lze přiřadit sekeru ze Spindelbachu k typu IX. Pro potřeby zařazení sekery ze Spindelbachu, bylo k typologiím seker jako zbraní přihlíženo pouze okrajově. K orientaci v problematice byla opět využita práce R. Krajíce, kde je téma seker zevrubně pojednáno a na základě sezimoústeckých nálezů a jejich analogií je sestavena typologie nálezů středověkých seker. Přes mírné tvarové odlišnosti lze nálezy ze Spindelbachu rámcově přiřadit k typu III, označovaného často jako „bradatice“ (*Krajíc 2003*, 166).

Základní charakteristiku sekery ze ZSV Spindelbach představuje tulejovitě ukončený tyl, který plynule přechází v tělo a dole je od ní mírně odsazen. Sekera má podlouhlý úzký krček, následuje tělo (brada) zakončené poměrně dlouhým mírně zaobleným ostřím. Ostří je na profilu asymetrické, ostřené na jednu stranu. V místě kde úzký krček přechází do rozšiřujícího se těla sekery je patrné kruhový důlek, který by mohl být pozůstatkem jednoduché kovářské značky. Její identifikaci a čitelnost výrazně snížila koroze.

Analogické sekery byly používány při lesních a tesařských pracích, i když mohly mít i jiné využití (*Krajíc 2003*, 166). U sekery ze Spindelbachu předpokládáme na základě její subtilnosti a úpravy ostří právě její využití pro drobné tesařské práce.

Podobné nálezy pochází například ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 124, tab. 134, i.č. K03/2892), z vesnice s tvrzí Prosetic na Teplicku (*Rusó 1986*, 412, obr. 3 k), ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 361, tab. XL, obr. 11), ze ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 186, tab. XIX,

obr. 5), ze semonické tvrze (*Huml 1967*, tab. VIII, obr. 6). Pravděpodobně nejpodobnější nález pochází z tvrze ze Mstěnic (*Nekuda 1985*, 147, obr. 202).

Typologie seker R. Krajíce nedovoluje přesné chronologické zařazení artefaktu. Všechny tři typy řadí autor do širokého období od 13. do 15. století (*Krajíc 2003*, 166).

7.4.4 Pila

Pravděpodobně nejzajímavějším nálezem na ZSV Spindelbach, který lze bez nadsázky označit jako unikátní, je pila (Příloha 15, tab. XVI), která byla nalezena na ploše usedlosti č. 2, konkrétně západně od usedlosti v místě vzdáleném od obytného domu přes 10 m. V tomto místě byla položena sonda č. 5 (viz Příloha 11), která odkryla i část zdi, podél jejího vnějšího líce se pila v hloubce cca 37 cm nacházela (viz Příloha 12).

Jedná se o předmět dochované délky 926 mm a maximální šířky 96 mm. Na spodní části těla jsou patrná torza dochovaných čtyř zubů o průměrné délce 13 mm. Takovéto zuby zřejmě původně pokrývaly celou pracovní část předmětu. V těsné blízkosti jednoho okraje těla pily byl nalezen zřejmě pozůstatek po rukojeti o dochované délce 114 mm a šířce 24 mm v podobě masivního trnu. Na první části pily v místě, kde zřejmě dosedal trn rukojeti, je patrný otvor, který pravděpodobně mohl souviset s uchycením těla k rukojeti.

Chceme-li hypoteticky uvažovat o původním tvaru nástroje, představíme si na základě etnografických paralel dvouruční pilu, tzv. kapr, který se užíval ke kácení stromů a řezání silnějších kusů dřeva (*Janotka – Linhart 1987*, 121).

Nálezy pil na středověkých lokalitách nejsou příliš četné, většinou se však jedná o zlomky malých pil, které mohly sloužit k různým činnostem. Nález malé pily pochází například z Prosetic (*Rusó 1986*, 412, obr. 3 p), z tvrze v Mstěnicích (*Nekuda 1985*, 148, obr. 203a) či z Kartouzky v Dolanech (*Burian 1960*, 210; 199 obr. 79).

Na základě analogií tedy nález datovat nemůžeme, avšak pila byla zjištěna v dokumentované archeologické situaci, konkrétně v sondě č. 5, kde lze na základě stratigrafické situace vrstvu, v níž byla pila nalezena, zařadit do období života vesnice, tj. 13. - 15. století.

7.4.5 Pilníky

Ze souboru pochází také nálezy dvou předmětů, které mají tvar tyčinky o trojúhelníkovitém průřezu, na obou stranách zahrocené. Délka těchto předmětů je 98 a 111

mm a strany rovnostranného trojúhelníku měří 8, resp. 9 mm. Při bližším studiu artefaktů byla zjištěna povrchová úprava hran, jednalo se o šikmé jednoduché či křížové seky.

Na základě takového zdrsnění byly tyto předměty interpretovány jako pilníky. Jeden pilník (Příloha 15, tab. XV, obr. 4) pochází z plochy usedlosti č. 1 a druhý (Příloha 15, tab. XV, obr. 5) byl nalezen na usedlosti č. 2, přesněji jižně od východní obvodové zdi obytné budovy (směrem do dvora) v hloubce 8 cm pod současným terénem.

Přesné analogické předměty prozatím nebyly zjištěny, což velmi komplikuje další studium a interpretaci nalezených artefaktů. Z hradu Vízmburku (*Lochmann 1983*, 232; 245, tab. V, obr. 2) pochází pilníček obdélného průřezu přecházející v kruhovou rukojeť, který je ne zcela přesvědčivě takto interpretován. Podle dostupné dokumentace mu kupříkladu chybí záseky.

Užívání pilníků ve středověku bylo poměrně různorodé, nejčastěji je využívali kováři ke konečnému ošetření břitů, či jiní řemeslníci (např. zámečníci), kteří pracovali s kovem (*Pleiner 1962*, 174). Pilování je i v dnešní době jedna z hlavních operací při ručním obrábění kovů, dokončuje se jimi přesný tvar výrobku a brousí se jimi břity náradí a nástrojů (*Čermák 1963*, 13).

Vzhledem k naprosté absenci analogií však nelze nálezy přesvědčivě datovat. I přes chronologickou nejistotu však patří nález dvou pilníků na zaniklé středověké vesnici k unikátním.

7.4.6 Kovadlinka (babka)

Z plochy usedlosti č. 4 pochází nález předmětu, interpretovaného jako kovadlinka (Příloha 15, tab. XV, obr. 3). Jedná se o předmět o celkové délce 84 mm, tělo tohoto předmětu je tvořeno masivním válcem o rozměru 29 mm, z něhož vychází trn čtvercového a postupně se zužujícího průřezu zakončený nedochovanou špičkou.

Předměty interpretované jako kovadlinka (babka) se často liší tvarem těla. Ze ZSV Konůvky například pochází kovadlinka s obdélným tělem (*Měchurová 1995*, 150, tab. IV, obr. 16), podobný nález byl zaznamenán také v Sezimově Ústí opět obdélného těla (*Krajíc 2003*, 121, tab. 131, i.č. 2006), analogická k těmto nálezům je také kovadlinka s obdélným tělem pocházející ze ZSV Kravín na Tábořsku (*Krajíc 1984*, 60; tab. 10:12).

Předměty podobné formy se používají víceméně dodnes k naklepávání kos a dalšího zemědělského náradí (*Krajíc 2003*, 167).

Tvarová neměnnost tohoto typu předmětu znemožňuje jeho chronologické zařazení. Přesné tvarové analogie z období středověku dosud neznáme, tudíž musíme počítat i s variantou mladšího stáří artefaktu.

7.4.7 Diskuse

Řemeslnické nástroje tvoří jednu z nejzajímavějších kategorií kovových artefaktů získaných detektorovým výzkumem na ZSV Spindelbach. Jejich počet, stav zachování a rozmanitost, byly již v průběhu přípravy analýzy souboru předmětem diskusí a hypotéz. V ideálním případě by takový soubor mohl být hmotným pramenem pro úvahy o socio-ekonomickém zaměření obyvatel vsi Spindelbach, avšak vzhledem k metodě výzkumu a stavu jeho zpracování nelze bohužel vyvozovat závěry.

Chronologické zařazení předmětů souvisejících s řemeslnou (či jinou) činností, je v případě předmětů ze ZSV Spindelbach snad nejobtížnějším úkolem. Podle charakteru nálezů, dostupných analogií ze středověkých lokalit a konzultací s odborníky lze jako středověké označit kladivo, kleště a sekeru. Nálezy pilníků prozatím nemají ve vrcholně středověkých souborech přesné analogie, tudíž je nutné připustit jejich možné mladší stáří. Kovadlinka (babka) svým charakterem připomíná středověké artefakty, avšak její kruhový tvar těla nemá v současné době analogie. Datovat ji tedy proto můžeme pouze rámcově do středověku až novověku. Největší problém tvoří nález předběžně interpretovaný jako velká dvouruční pila. Po konzervaci jsem měla k dispozici 6 zlomků plátového železa, přičemž některé z částí nesly sotva znatelné pozůstatky zubů. Pokoušet se o rekonstrukci předmětu na základě takových zlomků nelze, avšak oporu pro interpretaci nálezů tvoří poměrně precizní kresebná i fotografická dokumentace nálezů přímo v terénu. V nálezové situaci tvořily jednotlivé zlomky kompletní tvar, jehož interpretace jako velké dvouruční pily, je oprávněná. Analogie k takovému nálezů ze středověku však nemáme k dispozici. Z ikonografických pramenů je jich však známo několik. Umístění pily v prostoru i archeologickém kontextu by mohlo svědčit pro středověké stáří předmětu.

Závěrem diskuze je nutné opět připomenout využívání prostoru lokality v dalším období. Nutně musíme předpokládat zejména provozování lesních řemesel a jiných činností v zalesněné oblasti této části hor zejména v období novověku až do současnosti. Předměty z této kategorie, zvláště ty, pro které nemáme opory v analogiích, proto jistě mohou souviset s dalším využíváním prostoru, pracovními aktivitami a pohybem lidí nejen ve středověku.

7.5 ZBRANĚ A JEJICH SOUČÁSTI

Do ne příliš početně zastoupené kategorie zbraní a jejich součástí byly zařazeny dva nálezy hrotů šípů, jeden tesák a jeden předmět interpretovaný jako boční záštitný trn tesáku (Příloha 14, tab. 5).

7.5.1 Hroty šípů

Hroty šípů jsou na lokalitě zastoupeny dvěma kompletními exempláři. Šipka pocházející z prostoru SZ od obytné budovy na usedlosti č. 2 a z hloubky 16 cm pod povrchem je masivnější (Příloha 15, tab. XVII, obr. 1). U druhého subtilnějšího předmětu (Příloha 15, tab. XVII, obr. 2), který pochází z prostoru mezi usedlostí 2 a 3 můžeme sledovat náznak otupení, respektive ohnutí nárazem (srov. *Unger 1999*, obr. 129:11).

V obou případech se jedná o šipky zakončené kruhovou tulejí, kterou byla šipka nasazena na ratiště, přičemž tělo šipky má čtvercový průřez, kdy je maximální šířka posunuta do poslední třetiny jeho délky. Podle typologie Rudolfa Krajíce je lze přiřadit k širšímu typu III (*Krajíc 2003*, 185). Tento typ šipek bývá jedním z nejčastěji se vyskytujících na středověkých lokalitách.

Funkčně tyto typy nálezů dokládají přítomnost mechanické zbraně, ze které byly vystřeleny. O problematice bližšího určení typu zbraně pojednává především *Tomáš Durdík (1983, 18)*, který porovnává celkovou délku šipek a jejich hmotnost. Podle tohoto třídění je možné tvrdit, že šipky nalezené na ZSV Spindelbach byly pravděpodobně vystřeleny z kuše. Rozlišování typů zbraní pouze podle kovových šipek je však poněkud problematické. Tento běžný druh šipky lze pouze rámcově datovat do vrcholného středověku tedy 13. – 15. století (*Vích – Žákovský 2012*, 116 s další literaturou).

Analogických nálezů je opět velké množství. Nálezy těchto předmětů lze nalézt ve venkovském prostředí, kupříkladu na ZSV Mstěnice (*Nekuda – Nekuda 1997*, 95, obr. 151:2), ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 152, obr. 145 b). Velký počet nálezů militárií, především kolekce šipek, pochází ze ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 156, tab. VII, obr. 1, 8, 9, 10; 157, tab. VIII, obr. 1, 4, 6, 8, 9, 15, 17). Z mstěnické tvrže také pochází více analogických nálezů (*Nekuda 1985*, 137, obr. 193 a, d, e). Velké množství hrotů šípů se přirozeně nachází v prostředí hradů. Jako příklad lze uvést nálezy z hradu Rábí (*Durdík 1989*, 88, obr. 1: 3, 11) či Lelekovic (*Unger 1999*, 121, obr. 129: zejm. 10, 11). K nálezům, pocházejícím z prostoru předměstí lze nalézt analogie ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 132, tab. 141, 142, 143, 144).

7.5.2 Tesák

Mezi zajímavé nálezy ze ZSV Spindelbach lze zařadit i tesák (Příloha 15, tab. XVII, obr. 4) z prostoru na hranici síně a jizby obytného domu na usedlosti č. 2, nacházejícího se v hloubce 21 cm pod současným povrchem. Zachovaný je téměř kompletně, chybí pouze hrot ostří a aplikace záštity. Dochovaná délka předmětu je 360 mm. Rukojeť o celkové délce 110 mm je vybavena lícím oboustranně ohraničeným prožlabením, ve kterém jsou umístěny tři otvory pro nýty o průměru 5 mm, které upevňovaly dnes již nedochovanou střenku. Čtvrtý otvor umístěný na přechodu rukojeti a čepele sloužil k fixaci aplikace záštity, ať již v podobě štítku, či jiné. Ukončení rukojeti je jednoduché, bez hlavy. Čepel tesáku zůstala zachována v délce 250 mm a maximální šířce 46 mm, přičemž síla hřbetu čepele je 5 mm.

Tento artefakt lze přiřadit k rozšířenému typu nožovitých tesáků (*Jukl 2009*, 7), kterých máme ze střední Evropy dokumentováno již několik desítek (*Žákovský 2011*, 511 s literaturou).

Nejbližší analogii k tomuto předmětu představuje nález z husitského vojenského tábora u Nedakonic (*Žákovský 2011*, 510-511, obr. 13, 14, 15), který je zajímavý tím, že se dochovalo torzo tesáku včetně záštitného štítku. Velmi podobné jsou také nálezy ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 129, tab. 139). Podobných nálezů tesáků, které se však mohou v různých detailech lišit (například ukončením rukojeti apod.), zaznamenáváme více. Jako příklad lze uvést ještě soubor nožových tesáků ze sbírek státního hradu Zvíkov (*Žákovský 2008*, 461-472), další nález pochází z hradu Týřova (*Durdík 1982*, 11, tab. IV:1), Vildštejna u Chrudimi (*Durdík – Frolík 1993*, 58; 62, obr. 16:3) či z husitského opevnění Kartouzky u Dolan (*Burian 1960*, 199, obr. 79). Z vesnického prostředí pochází analogický nález ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 366, tab. XLIV, obr. 5).

Funkce nožových tesáků mohla být různá. Sloužily jako zbraně (*Žákovský 2011*, 512), ať již osobního, loveckého či vojenského charakteru. Oproti mečům byly dostupnější a byly s trochou nadsázky brány „nižších vrstev“ (*Jukl 2009*, 6), ačkoliv vyloučit nemůžeme také jejich využití v běžném provozu na vesnické usedlosti.

Nožové tesáky lze datovat pouze rámcově do období od závěru 14. do počátku 16. století (*Žákovský 2011*, 512).

7.5.3 Boční záštitný trn

S výše zmíněným nálezem tesáku funkčně souvisí také část bočního záštitného trnu v podobě svatojakubské mušle (Příloha 15, tab. XVII, obr. 3). Pojem upřesňuje *Petr Žákovský*

(2011, 511) na základě srovnání nálezů ve středoevropském kontextu (např. *Marek 2008*, 50). Artefakt byl nalezen v prostoru odkryvem nezkoumané usedlosti č. 1.

Předmět o dochované délce 55 mm se sestává z kruhového štítku, z něhož vychází torzo trnu, kterým se připevňoval k tesáku. Štítek byl původně proražen dvěma otvory, z nichž se do současnosti zachoval pouze jeden. Rub i líc štítku je zdoben paprskovitými vybíjenými liniemi, které se sbíhají směrem k trnu. Výsledná podoba se hodně blíží stylizované mušli. Takový motiv lze ve středověku spojovat s poutnickým symbolem sv. Jakuba (*Marek 2008*, 50; *Žákovský 2011*, 512).

Paradoxní je, že počet nálezů takovýchto trnů převyšuje četnost nálezu tesáků a z analogií můžeme zmínit kupříkladu nález ze ZSV Svídný (*Smetánka 1988*, 128, tab. 27:4). Dále již zmiňovaný nález z Nedakonic (*Žákovský 2011*, 511, obr. 13, 14, 15) či ze Sezimova Ústí (*Krajč 2003*, 129, tab. 139).

Chronologicky lze tento typ předmětu zařadit stejně jako v případě tesáků do období od závěru 14. do počátku 16. století (*Žákovský 2011*, 512).

Funkce tohoto předmětu byla již výše uvedena. Boční záštitné trny sloužily jako záštity tesáku, které se zasouvaly do jeho prvního otvoru (*Žákovský 2011*, 510, obr. 13, 14).

7.5.4 Diskuse

Ze zkoumané plochy ZSV Spindelbach pochází pouze čtyři předměty, které lze spolehlivě interpretovat jako zbraně či jejich součásti. V porovnání s jinými druhy nálezů je jejich výpověď o chronologickém zařazení podstatně lepší.

V případě obou šipek bylo, na základě typologií a analogických nálezů ze středověkých lokalit, provedeno jejich časové zařazení rámcově do období 13. – 15. století. Výskyt našeho typu tesáku i jeho boční záštitný trn lze pak datovat do období od závěru 14. do počátku 16. století.

Souvislost nálezů zbraní a jejich součástí s dobou „života vesnice“ je tedy velmi pravděpodobná. V případě tesáku nalezeného na ploše, která byla v dalších letech podrobena archeologickému výzkumu, je navíc do jisté míry možné určit i užší prostor, ve kterém mohl být ztracen, zahozen, uložen či zanechán. Konkrétně v obytné budově usedlosti č. 2, v blízkosti - na hranici síně a jizby (spíše v síni).

7.6 SOUČÁSTI ODĚVU

Poněkud specifickou skupinu nálezů ze ZSV Spindelbach tvoří železné předměty, které zřejmě byly součástmi oděvu (zlomek přezky a knoflík) a kování boty (Příloha 14, tab. 6).

7.6.1 Přezka

V první řadě se tedy jedná o nález zlomku přezky (Příloha 15, tab. XIII, obr. 1), nalezené v prostoru síně usedlosti č. 2 v hloubce 6 cm pod úrovní současného terénu.

Informace o tvarovém zastoupení i způsobu užívání přezek především ve středověku přináší obsáhlá monografie týkající se oděvních doplňků, získaných během výzkumu středověkého Londýna (*Egan – Pritchard a kol. 1991*, k přezkám konkrétně 50-65).

Pro archeologické nálezy z českého prostředí lze využít zejména typologii vytvořenou na základě souboru ze Sezimova Ústí, je zde možné nález zlomku přezky přiřadit k typu III. Jedná se tedy o jednoduše provedenou jednodílnou polokruhovou (oválnou) přezku, která má jedno rameno svislé a její zbývající část byla tvarována do oblouku (*Krajíc 2003*, 193; 136, tab. 146, i.č. K64/4164, i.č. K67/4165, i.č. 50692). Analogické nálezy k tomuto typu přezek pocházejí také například ze souborů ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 170, tab. VI, obr. 9, 17, 19) a Mstěnic (*Nekuda 1985*, 163-164, obr. 216 j, p, 217 c, e). Z výzkumu opevněných sídel známe nálezy z hradu Vízmburku (*Hejna 1983*, 496, obr. 5:3), Rábí (*Durdík 1989*, 291, obr. 4:9), Vildštejna (*Durdík – Frolík 1993*, 66, obr. 20:5), Rokštejna (*Měřínský 2007*, 117, obr. 67:8) a dalších. Podobné přezky byly nalezeny také na lokalitě Hradištko u Davle (*Richter 1982*, 161, obr. 105:7, 11-13).

Ačkoliv byl nález přiřazen k funkční kategorii oděvních a jiných součástí, je nutné upozornit na fakt, že určité tvary přezek často mohly mít i jiné využití. Různé typy mohly být především součástí koňského postroje či mít souvislost s oblečením a výbavou jezdce. Odlišit pak způsob jejich užití nemusí být snadné (*Měchurová 1983*, 65; *Nekuda 1985*, 164; *Smetánka 1988*, 129; *Krajíc 2003*, 127, 193).

Přezka v této kategorii se však svým tvarem zcela liší od druhého nálezu v souboru ze ZSV Spindelbach (srov. Příloha 15, tab. VIII, obr. 6), která však s největší pravděpodobností pocházela z výstroje koně, je tedy přiřazena ke kategorii dokládající využívání koňské síly (*viz kap. 7. 2. 5*).

Vyjadřovat se k chronologii přezky nalezené na ZSV Spindelbach by však bylo vzhledem k výše uvedenému nekompetentní.

7.6.2 Knoflík a podkůvka z boty

Nález železného **knoflíku** s dvouramenným háčkem pro uchycení (Příloha 15, tab. XVIII, obr. 3) v prostoru usedlosti č. 4 a téměř celé **podkůvky z boty** (Příloha 15, tab. XVIII, obr. 2) se dvěma otvory pro hřebíčky, patrně z okutí paty, pocházející z usedlosti č. 1, je přiřazen ke kategorii, avšak s životem středověké vesnice Spindelbach nesouvisí. Pro zajímavost lze uvést hloubku těchto nálezů, která u knoflíku činila 14 cm a u podkůvky 22 cm pod současným povrchem. Nálezy podobných knoflíků z různých materiálů a podkůvek z bot byly učiněny v Polsku při archeologickém výzkumu městského hradního příkopu ve Wrocławu, který zde proběhl v letech 1998-1999. Tyto předměty jsou datovány poměrně široce do novověku (*Konczewska – Konczewski 2004*, 89-205; 193, obr. 45; 194, obr. 46 a).

Typologie *Tomasze Cymbalaka* (2006, 263-281) rozlišuje tři základní druhy podkůvek z bot, přičemž dvě starší kategorie, které lze rámcově datovat do středověku, nemají otvory, a jsou vybaveny bodci-trny. Podkůvka ze ZSV Spindelbach náleží k typu III, tedy podkůvky opatřené otvory pro hřebíčky (floký), které upevňovaly kování k podpatku boty. Autor tento typ pro středoevropské prostředí datuje široce od poloviny 18. do začátku 20. století.

Z českého prostředí je prozatím publikován nález z hradu Rábí (*Durdík 1989*, 282; 291, obr. 4: 12), který autor považuje za chronologicky necitlivý. Dále pak také známe nález z Hradce Králové (*Kuchařík 1999*, 156, tab. 1:7), který je podobného typu jako předchozí analogie. *T. Cymbalak* (2006, 267) však zmiňuje také další podkůvky s otvory z expozice na hradě Rábí, které jsou datovány do 18. století. Exmplář s otvory pochází také z nálezového souboru z výzkumu ve Schwarzenberském paláci v Praze, zpracovávaného autorem (*Cymbalak 2006*, 265, obr. 2).

7.6.3 Diskuse

V případě nečetných nálezů, které spadají do kategorie součástí oděvu, lze na základě novověkých analogií a využitých typologií knoflík a podkůvku z boty ze ZSV Spindelbach poměrně spolehlivě vyřadit ze seznamu středověkých nálezů souvisejících s životem vsi. Za pozornost však stojí jejich uložení relativně hluboko v zemi, které zcela jistě může dokládat intenzivní působení formačních procesů na lokalitě.

Zlomek přezky nalezené v prostoru síně usedlosti č. 2 může i nemusí souviset se středověkou vesnicí. Její charakter však umožňuje její zařazení ke stávajícím typům přezek, se kterými se lze setkat na spolehlivě datovatelných středověkých lokalitách. Z důvodu

charakteru archeologického výzkumu je však nutné pro jistotu rozšířit její možné datování až do raného novověku.

7.7 ČÁSTI VOZU

Samostatnou kapitolu tvoří nálezy, které byly interpretovány jako části vozu (Příloha 14, tab. 7). Celkem jde o skupinu šesti obručí kol, dva nálezy zděří na hlavy kola, tři nálezy kování osy kola a dva nálezy, které byly interpretovány jako zákolníky.

V českém prostředí se rekonstrukcí středověkého vozu na základě evidovaných archeologických nálezů jeho kovových součástí, písemných zmínek, ikonografických pramenů a etnografických paralel zabýval především *Rostislav Vermouzek* (1983, 311-326; 1984, 110-122). Z dalších badatelů lze jmenovat *Ludvíka Belcrediho* (např. 1988, 472-474).

V archeologické literatuře bývá interpretace kovových částí vozů různě podrobná. Předměty tohoto typu bývají často přiřazovány k jiným kategoriím. Uváděny bývají společně s vybavením jezdce a koně (např. *Durdík – Frolík 1993, 58*), bývají řazeny k zemědělskému náčiní (např. *Měchurová 1995, 141*) či jsou označeny obecně pouze jako „kování vozu“. Se samostatně vyčleněnou kategorií se lze setkat například u Sezimova Ústí (*Krajíc 2003, 195-200*) či ZSV Bystřec (*Belcredi 2006, 370-373*).

Ze souboru kovových nálezů ZSV Spindelbach pochází celkem šest nálezů patrně částí **obručí kol** (Příloha 15, tab. XIX, obr. 1-6). Z usedlosti č. 2 to jsou tři zlomky, z prostoru mezi usedlostmi 2 a 3 jeden a z usedlosti č. 4 dva nálezy. V rámci rozmístění třech nálezů obručí kol na ploše usedlosti č. 2 lze sledovat jejich výskyt v jednom případě západně od odkrytého půdorysu obytného domu v hloubce 19 cm a ve druhém pravděpodobně v blízkosti SV obvodové zdi obytného domu (směr k potoku) v hloubce 25 cm pod povrchem.

Ve všech případech se jedná o masivní železné pláty o šířce 35-45 mm. Podle stavu zachování nálezů jsou všechny zlomky obručí opatřeny jedním až dvěma obdélnými otvory pro hřebíky.

Obruce kol jsou předměty, které se poměrně často vyskytují v archeologickém záznamu. Z vesnického prostředí je známe ze ZSV Bystřec (*Belcredi 1997, 119*). Další nálezy máme kupříkladu z Hradišťka u Davle (*Richter 1982, 179, obr. 128*) a poměrně rozměrné nálezy obručí kol pochází ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003, 140, tab. 150*). Ze Slovenska jsou známy nálezy obručí kol například ze zaniklé osady Zalužany (*Polla 1962, 127, tab. XVII*,

obr. 19) a zaniklé vsi Somkút v katastru obce Gemerský Sad (*Füryová 1987*, 200, obr. 12:4, 5).

Vzhledem k tomu, že kola vozu byla jedním z jeho nejdůležitějších částí a jako materiál pro jejich výrobu bylo užíváno převážně dřevo, bylo často třeba chránit je před opotřebením. K tomuto účelu sloužilo buď zatloukání vystouplých hřebíků po jeho obvodu či přibíjení železných pásů (*Vermouzek 1983*, 314).

Z prostoru usedlosti č. 2 pochází obě nalezené části **zákolníků**, které mají plochy hlav roztepány do různých tvarů. První (Příloha 15, tab. XIX, obr. 7) byl nalezen v prostoru předpokládaného dvora usedlosti v hloubce 19 cm pod současným terénem. Druhý zákolník (Příloha X, tab. XIX, obr. 8) se pak společně se skobou nacházel v místech destrukce SV obvodové zdi domu 20 cm pod povrchem.

Podobné nálezy zákolníků pochází například ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 144, tab. 138, obr. 5 a 6), ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 372, tab. XLVII, obr. 10-13), ze ZSV Kunůvky pochází dokonce 7 kusů (*Měchurová 1995*, 145; 183, tab. XVI:9) a ze ZSV Mstěnice (*Nekuda – Nekuda 1997*, 90, obr. 144 e, c). Z hradního prostředí jsou to kupříkladu tři nálezy z hradu Vildštejna na Chrudimsku (*Durdík-Frolík 1993*, 63, obr. 17:5, 6, 10), Rokštejna (*Měřínský 2007*, 109, obr. 64:6) a dalších.

Zákolníky byly zasouvány do otvoru na konci osy kola a jejich funkce spočívala v zabránění smeknutí se kola z osy. Jejich podoba mohla být dřevěná, čím dál více se však vyplatilo vyrábět zákolníky železné, které lépe vydržely nárazy kol i drhnutí hlavy (*Vermouzek 1983*, 315).

Jako ochrana kol sloužilo i **kování jejich osy** (Příloha 15, tab. XX, obr. 1 a 2; tab. XXI, obr. 1). Aby netrpěly opotřebováním, byly v místech, kde se na nich točila kola, obíjeny shora i zespodu železným zaoblenými pláty (*Vermouzek 1983*, 315). V souboru nálezů ze ZSV Spindelbach byly zaznamenány tři předměty, jejichž tvar dovoľoval interpretovat je právě jako kování osy kola. Jeden nález pochází z prostoru usedlosti č. 1, další dva pak byly nalezeny ještě společně s objímkou zemědělského náčiní SZ od následně odkryté obytné budovy na usedlosti č. 2, a to poměrně hluboko 30 až 42 cm pod současným povrchem. V tomto místě byla následně položena sonda č. 1 (viz Příloha 8).

Podobné nálezy jsou známy například ze ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 372, tab. XLVII, 1-4) či ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 139, tab. 149: i.č. 50965).

S kování kol souvisí i nálezy **zděří na jejich hlavy**. Takto byly interpretovány dva poměrně blízko sebe nalezené předměty pocházející z prostoru mezi usedlostmi 2 a 3 (blíže k usedlosti č. 2). Oba nálezy (Příloha 15, tab. XXI, obr. 2 a 3) jsou v podstatě shodné. Jedná se o části železných kruhových kování.¹¹

Analogické předměty jsou známy například ze ZSV Pfaffenschlag (*Nekuda 1975*, 144, obr. 138:7-8) a ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, 372, tab. XLVII, obr. 8-9).

Funkce zděří spočívala v ochraně namáhaných hlav, které byly z tohoto důvodu okovávány (*Vermouzek 1983*, 315; obr. 317).

Chronologicky jsou součástí vozu nepřilíš citlivé, jejich tvar se v některých případech příliš nezměnil do současnosti.

7.7.1 Diskuze:

Nálezy ze ZSV Spindelbach, které byly interpretovány jako součásti vozu, mají opět v literatuře věnované hmotné kultuře středověkých lokalit opory. Analogií je však ve srovnání s jinými typy předmětů méně, což může být zároveň v některých případech dáno možnou funkční nejistotou při zařazování některých typů předmětů (zejm. kování osy kola). Kovové části vozů do dnešní doby změnily svůj tvar pouze minimálně, avšak v našem případě se s jistotou nejedná o recentní nálezy. S přihlédnutím ke všem skutečnostem, včetně toho, že v prostředí, kde se lokalita nachází (komunikace – obchodní stezky, louky a pole ve středověku i novověku), jsou nálezy kování vozu ze ZSV Spindelbach datovány široce do období středověku až novověku.

7.8 VYBAVENÍ DOMÁCNOSTI

Kategorie, do které náleží předměty související s vybavením domácnosti, obsahuje celkem 16 předmětů (Příloha 14, tab. 1), z čehož 15 nálezů tvoří části nožů a jedním nálezem je zde zastoupen artefakt připomínající hák-věšák.

¹¹ Vzhledem ke vzájemné minimální vzdálenosti zlomků artefaktů v místě „uložení“ a jejich zřejmé podobnosti, nelze vyloučit, že nálezy původně patřily k sobě a tvořily tak jeden předmět.

7.8.1 Nože

Nejvíce nálezů z kategorie vybavení domácnosti představují nože a jejich zlomky (Příloha 15, tab. XXII, obr. 1-15). Na ZSV Spindelbach jich bylo nalezeno celkem 15 kusů, přičemž velkou část tvoří pouze zlomky jejich čepele, které nelze blíže třídit.

Při posuzování nálezů nožů bylo vycházeno ze standardního rozlišení, které uvádí *Rudolf Krajíc* (2003, 204). Podrobit soubor nožů ze Spindelbachu této typologii však není možné, vzhledem ke stavu zachování předmětů, kdy se nedochovaly části citlivé pro jejich třídění.

Ve dvou případech však lze snad hovořit o nožích s řapem (Příloha 15, tab. XXII, obr. 2 a 5), u kterých předpokládáme nasazení střenky. V jednom případě (nález č. 32) dokonce zůstal zachován zbytek po rýze v rukojeti, ve kterém se nachází otvor pro nýt. Tyto nože pochází z plochy usedlostí č. 1 a č. 4.

Nejzajímavějším exemplářem je torzo poměrně velkého nože (pocházejícího z prostoru usedlosti č. 4, hloubka nálezu však bohužel nebyla zaznamenána), ze kterého zůstala zachována pouze část čepele, o celkové dochované délce 208 mm (Příloha 15, tab. XXII, obr. 1). Při detailnějším pozorování tohoto předmětu je v určitých místech patrný roztepaný hřbet jeho čepele.

Zbytek nálezů nožů tvoří zlomky ostří blíže nespecifikovaných typů a vyloučit nelze ani jejich záměnu s jinými nástroji (například srpy)¹². Tyto nálezy pochází z usedlostí č. 1, č. 2 i prostoru mezi usedlostmi č. 2 a 3.

Nože patří standardně k nejčastějším nálezům, které ze středověkých lokalit známe. Analogie k velkému noži je možné najít například na kovárně v Sezimově Ústí (*Krajíc 2003*, 149, tab. 159, i.č. 50474). Z vesnického prostředí byly nalezeny například na ZSV Svídna (*Smetánka 1988*, 129, obr. 28: 1, 2), ZSV Konůvky (*Měchurová 1995*, 146, tab. III, obr. 3, 4, 5), ZSV Bystřec (*Belcredi 2006*, tab. XLIII) či ZSV Koválov (*Měřínský – Unger 1987*, tab. 44:7). Z opevněných sídel pochází takovéto exempláře například z hradu Rábí (*Durdík 1989*, 291, obr. 4:20).

Nůž zakončený řapem s prožlabením, je zastoupen jedním exemplářem na ZSV Svídně (*Smetánka 1988*, 129, obr. 28: 3). Nože s řapem byly nalezeny také v Konůvkách (*Měchurová 1995*, 146, tab. III, obr. 2-10), na ZSV Mstěnice (*Nekuda – Nekuda 1997*, 93, obr. 142:1),

¹² Obloukovité prohnutí čepele však nebylo u těchto nálezů zaznamenáno.

v Bystřeci (*Belcredi 2006*, 365, tab. XLIII) nebo na ZSV Zalužany (*Polla 1962*, 135, obr. 105:1-3).

Obecně platí fakt, že nože nejsou a nemohou být sami o sobě dobře datovatelné, což vychází z jejich funkce, která nevyžadovala přílišné změny jejich tvaru.

Funkce nožů vždy vycházela z jejich základního využití při běžné činnosti v domácnosti. Sloužily tedy především ke krájení a řezání. Ačkoliv nelze v žádném případě vyloučit jejich využívání například při řemeslné práci, či v určitých situacích jako zbraně (*Krajíc 2003*, 204).

7.8.2 Hák-věšák

Do kategorie domovního vybavení byl zařazen i nález háku s ploškou se třemi otvory pro hřebíky sloužící zřejmě k upevnění do zděné či dřevěné konstrukce (Příloha 15, tab. XXII, obr. 16). Předmět pochází z prostoru usedlosti č. 4, hloubka nálezů však bohužel nebyla blíže specifikována.

Ze středověkých lokalit známe především závěsné háky s tulejí například z Konůvek (*Měchurová 1995*, 199, tab. XV:4) Semonice (*Huml 1967*, tab. VIII:2, 3, 5) či Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 144, tab. 154). Přesná analogie k nálezům ze ZSV Spindelbach dosud nebyla zjištěna.

Použití tohoto předmětu jakožto součásti interiéru domu mohlo být především zavěšování různých předmětů, či mohlo být zcela jiné.

Otázku chronologického zařazení předmětu vzhledem k nálezovým okolnostem a nedostatku analogií nelze řešit. Nelze vyloučit skutečnost, že se nemusí vůbec jednat o předmět související s životem vesnice ve středověku. Možné je i to, že je předmět mladší.

7.8.3 Diskuze

Odpověď na otázku, zda lze chronologicky zařadit předměty vybavy domácnosti do období středověku, potažmo do „života vesnice“ není jednoznačná. Prakticky všechny přítomné nože ze Spindelbachu mají své analogie na jiných publikovaných středověkých lokalitách. Problematická je však značná zlomkovitost nálezů z našeho souboru, která znemožňuje detailnější typologické zařazení. Vzhledem k tomu, že je výskyt tohoto typu předmětů pro domácnosti nejen ve středověku velmi obvyklý, je možné tyto nálezy vztáhnout k období života vesnice, resp. do období středověku, avšak výskyt nožů je obvyklý i

na lokalitách z mladších období. Teoreticky lze také hovořit o ztrátách těchto předmětů zejména v období novověku.

Hák-věšák z archeologicky odkryvem nezkoumané usedlosti č. 4 nemá prozatím žádné přesné analogie v dostupných publikacích věnovaným jak středověkým, tak novověkým lokalitám. Podle charakteru nálezu lze však vyloučit jeho recentní stáří, avšak datovat takový předmět prozatím není možné.

7.9 FUNKČNĚ NEZAŘAZENÉ PŘEDMĚTY

Soubor obsahuje celkem 80 nálezů, které byly prokazatelně kovářskými výrobky - nástroji nebo jejich částmi, avšak z důvodu nedostatku srovnatelného materiálu či jejich snadné funkční zaměnitelnosti by bylo jejich zařazení k výše uvedeným skupinám zavádějící. Jedná především o **kroužky** různých velikostí, které mohly být kupříkladu součástí oděvu, koňského postroje aj., dále **háčky**, **perforovaná i neperforovaná plátová železa**, **drátky**, různé části **kování**, **objímek** apod.

Nálezy z této kategorie lze rozdělit do dvou skupin. První (*viz podkapitola 7. 9. 1 Výrazné předměty*) je charakterizována kompletně či z větší části dochovanými předměty, u nichž si nejsme jisti či neznáme jejich původní funkci, avšak jsou potenciálním tématem pro další popis a studium. Druhou skupinu nálezů představují drobné zlomky blíže neurčitelných předmětů, které jsou zmiňovány pouze pro úplnost, a jejich popis je omezen na základní metrické údaje uvedené v tabulce (Příloha 14, tab. 9) a kresebnou dokumentaci. Takovým nálezům již nebude věnována další pozornost.

7.9.1 Výrazné předměty

Do kategorie funkčně nezařazených, avšak zajímavých předmětů, byla zařazena téměř kompletně dochovaná **bodka** (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 1) pocházející z prostoru usedlosti č. 4 z hloubky cca 10 cm. Jedná se o předmět vyrobený skováním plátového železa do tvaru Jehlanu s celkovou délkou hrotu 67 mm s patrným otvorem pro hřebík v jeho horní části. Jakkoliv funkční interpretace tohoto typu předmětu je složitá a diskutabilní. Jedná se pravděpodobně o kování závěru dřevěného zemědělského, řemeslnického či jiného náčiní, které bylo tímto opatřeno proti opotřebení, případně umožňovalo snazší ukotvení či zaražení do země.

Nejbližší analogií k našemu předmětu by mohly být nálezy ze Sezimova Ústí, které jsou zde uvedeny pouze jako „*kované hroty*“ (Krajíc 2003, 111, tab. 121).

Dalším artefaktem (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 2) je **kroucený tyčinkovitý předmět** s původně dvěma roztepanými a stočenými konci. Zhruba v polovině délky předmětu z něj vychází dva výstupky. Dochovaná délka předmětu je 121 mm a šířka 22 mm. Nález pochází z usedlosti č. 1. Na základě konzultací lze hypoteticky uvažovat o jeho využití jako součásti uzavíracího mechanismu, nikoliv však u dveří, spíše u menšího vybavení usedlosti (např. truhly). Pokud by se opravdu jednalo o variantu závory, můžeme jako analogii využít nález ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003*, 87, obr. 88).

Z prostoru usedlosti č. 2, resp. v severní obvodové zdi domu (směr k potoku), kde byla situována sonda č. 4 (viz Příloha 10), pochází i nález **dvou větších částí plátového železa** (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 3). Dochovaná délka obou těchto předmětů zároveň je 254 mm a šířka 51 mm. Tyto předměty spolu však nemusely souviset, přiřazeny k sobě byly pouze na základě nálezové situace. Menší z nich je na svém konci vybaven oboustranným kováním připevněným dvěma nýty z barevného kovu (snad bronzu, analýza nebyla provedena). Tato aplikace sloužila pravděpodobně k upevnění rukojeti či jiné části k předmětu. Druhá (větší část) má v sobě pozůstatek protáhlého otvoru.

Pokud by oba pláty železa byly opatřeny ostřím, nepochybně by se jednalo o torzo tesáku, včetně části záštity. Na řezu však ostří dobře patrné není, z tohoto důvodu je tato interpretace uváděna pouze jako varianta.

Severozápadně od obytné budovy na ploše usedlosti č. 2 v hloubce 14 cm pod povrchem byl nalezen zlomek nástroje z plátového železa (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 4). Předmět má trojúhelníkovitý tvar, přičemž delší hrana je vybavena ostřím o délce 111 mm a v protější části se hrany sbíhají do „trnu“ obdélného průřezu o stranách 8x5 mm. Předmět by svým tvarem vzdáleně mohl připomínat pracovní část sekery, ovšem subtilnost trnu takovou interpretaci vylučuje. Spíše se mohlo jednat o nástroj sloužící k sekání či řezání, avšak analogie nejsou prozatím známy.

Dva velmi podobné nálezy, z prostoru interpretovaného jako dvůr na usedlosti č. 2 představují **tyčinky čtvercového či obdélného průřezu se zaoblenými hranami**, na kterých je na konci patrné zahnutí (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 5 a 6). Oba dva předměty jsou dochovány víceméně kompletně. První z nich má délku 101 mm a jeho průřez je 15x15 mm (186). Druhý je zachován v délce 120 mm a průřezu 15x17 mm (196).

V publikaci *Rudolfa Krajíce* věnované kovárně v Sezimově Ústí se takové předměty vyskytují taktéž v kategorii nezařazených nálezů (*Krajíc 2003*, 152, tab. 162, i.č. 50357). Funkci podobných artefaktů nelze určit, teoreticky by však vzhledem k jejich tvaru a zahnutí

na konci, by se mohlo jednat o masívní zákolníky. Analogie pro takovou interpretaci však postrádáme.

V kategorii nezařazených nálezů se však nachází ještě velké množství zajímavých nálezů (Příloha 15, tab. XXIII, obr. 7-12 – tab. XXVII). Vzhledem k tomu, že neznáme ani netušíme jejich původní funkci, by byl jejich slovní popis komplikovaný a zavádějící.

7.10 NEURČITELNÉ ZLOMKY

Početnou skupinu čítající 102 nálezů tvoří velmi malé zlomky kovových předmětů, silně poškozených korozí či jinak znehodnocených. Za těchto okolností nebylo možné jejich zařazení do předcházející kategorie. S největší pravděpodobností se může jednat o zlomky hřebíků či jiných předmětů a jejich částí.

7.11 NOVOVĚKÉ A RECENTNÍ KOVOVÉ NÁLEZY

Ačkoliv novověké a recentní předměty nebývají předmětem archeologického zájmu (*Kuna 2004*, 187), je nutné tuto skupinu nálezů vzhledem k nestandardní povaze výzkumu pro úplnost zmínit. Tyto předměty však pouze doplňují soubor a nepřinášejí informace podstatné pro řešení problematiky středověkého osídlení lokality.

Při prvotním ohledání náleзовého souboru byly rozpoznány předměty (celkem 13 nálezů), které již na první pohled se středověkou vesnicí nesouvisí (především podle zřejmé strojové technologie jejich výroby, či ještě ručního kování a ze samotné povahy předmětu) (Příloha 14, tab. 10).

V případě novověkých nálezů se jedná o část knoflíku z barevného kovu z prostoru usedlosti č. 1, kompletního knoflíku z barevného kovu a čtyři hřebíky, pocházející z usedlosti č. 4.

Za recentní nálezy jsou zde považovány náboj značky SB, nalezený na ploše mezi usedlostmi 2 a 3, z prostoru usedlosti č. 4 pochází dvě oka řetězu, šroub, mosazný? knoflík, šroubek a hřebík.

7.12 OSTATNÍ A DOPROVODNÉ NÁLEZY

Účelem výzkumu v roce 2009 byla především záchrana kovových předmětů ze čtyř usedlostí, které se nacházejí v jižní části vesnice. Nálezy, které byly při výzkumu získány společně s kovovými artefakty lze je rozdělit na tři skupiny.

V první řadě je velmi důležitý výskyt **strusky**, jehož zvýšená koncentrace byla zaznamenána především v okolí usedlosti č. 2, konkrétně v prostoru, který navazuje převážně v severním a severozápadním směru na tuto usedlost.

Celkově bylo ze zkoumané plochy samostatně vyzvednuto 6 225 gramů strusky, přičemž největší kusy dosahovaly rozměrů až 11 cm. Určení stáří strusky však prozatím nelze provést. Vzhledem k aktivitám (zejm. těžba železné rudy apod.), které mohly být na lokalitě a v jejím okolí provozovány, je nutno brát v úvahu i její možný novověký původ.

Společně s kovovými předměty byly v případě jejich přítomnosti shromažďovány také **zlomky keramických nálezů**. Celkově se jedná o 18 až na výjimky netypických fragmentů. Jako samostatnému pramenu, který tvoří velmi podstatnou součást hmotné kultury středověké vesnice, jim však nebylo z důvodu potřeby co nejužšího zaměření práce prozatím věnováno příliš pozornosti.¹³ Podle charakteru zlomků keramických nádob lze však s určitostí konstatovat, že se jedná o běžnou neglazovanou vrcholně středověkou keramiku.

Třetí skupinu doprovodných nálezů kovových artefaktů ze ZSV Spindelbach představují tři velmi malé kusy mazanice, které byly nalezeny spolu s neurčitelným zlomkem kovu (č. s. 0130/09) v hloubce 17 cm pod povrchem v prostoru objektu interpretovaném jako destrukce pece v obytném domě (konkrétně v jizbě) na usedlosti č. 2.

7.13 SHRNU TÍ

Z detektorového průzkumu (ať již jen částečně prozkoumaných) 4 usedlostí na ZSV Spindelbach pochází 453 kovových nálezů. Po vyčlenění 11 předmětů, které jsou svým charakterem spolehlivě zařaditelné do období novověku, případně „současnosti“, nám zůstalo k hodnocení 442 nálezů. Z takového počtu bylo 102 kovových zlomků vyhodnoceno jako neurčitelných. Zbylých 340 předmětů bylo rozděleno standardně do kategorií podle původní funkce předmětu. Za stavební vybavení je považováno celkem 146 nálezů, předměty dokládající užívání koňské síly čítají 59 kusů, se zemědělstvím pravděpodobně souviselo 10

¹³ Keramické nálezy ze všech sezon výzkumu ZSV Spindelbach budou detailně zpracovány v následujících letech.

artefaktů či jejich částí. Za řemeslnické náčiní lze spolehlivě považovat 7 předmětů a 4 nálezy pak jsou zbraněmi či jejich součástmi. Z hlediska funkčního zhodnocení lze 3 předměty považovat za součásti oděvu, 13 nálezů je označováno jako části vozu a 16 artefaktů lze spojit s kategorií vybavení domácnosti. Celkem 80 nálezů, které však prokazatelně byly součástmi předmětu, který měl svoji funkci, avšak tuto prozatím nelze rozpoznat, bylo označeno jako „Nezařaditelné“.

Oproti funkčnímu hodnocení nálezů, které je poměrně spolehlivé, je otázka jejich chronologického zařazení poměrně složitá. Vzhledem ke způsobu získání artefaktů je zapotřebí velmi opatrného zacházení při jejich dataci. Údaje o chronologickém zařazení všech kovových nálezů ze zpracovávaného souboru, jsou obsaženy v interpretační části soupisové tabulky (viz Příloha 13).

Z chronologického hlediska jsou v souboru zastoupeny v první řadě nálezy, které byly rámcově určeny jako **středověké**. Jedná se o předměty, které jsou takto hodnoceny podle celkového charakteru nálezů, velkého množství dostupných analogií a přesvědčivého zařazení k vrcholně středověkým typologiím kovových předmětů. O středověkém původu těchto nálezů není pochyb. Nevýrazné množství z těchto předmětů se dokonce podařilo datovat lépe a to do doby cca od 13. či spíše pol. 14. století do 15. století, což odpovídá předpokládanému období fungování vesnice. V našem souboru se jedná zejména o předměty z kategorie dokládající užívání koňské síly, militaria, zámky a některé druhy řemeslnického náčiní.

Specifickou skupinou nálezů jsou takové, které byly označeny jako **středověké**, avšak toto tvrzení je uváděno s **otazníkem**. Jedná se z největší části o stavební vybavení (skoby, závory, součásti řetězu a oka s trnem), u kterých se můžeme vzhledem k analogiím, ale zároveň i jejich umístění v prostoru do určité míry domnívat, že je jejich původ středověký a lze předpokládat jejich souvislost se stavebními konstrukcemi staveb na středověkých usedlostech ZSV Spindelbach. Do této skupiny byl také zařazen nález pily, která sice nemá v dosavadní literatuře analogie, avšak zjištěný archeologický kontext by mohl napovídat středověkému stáří předmětu.

Další skupinu nálezů tvoří předměty, které byly určeny jako **středověké až novověké**, u kterých nelze jednoznačně rozhodnout, zda jsou středověké či souvisí s „využíváním“ prostoru lokality či pohybem lidí v této oblasti v pozdějším období. Jedná se zejména o hřebíky, nože, části vozu a zemědělské náčiní.

Jako **novověké a recentní** ze souboru lze spolehlivě vyčlenit předměty, které byly ať již v počáteční fázi analýzy, či následně při práci s analogiemi vyhodnoceny jako novověké, případně recentní. Přítomnost takových předmětů v souboru je vzhledem k charakteru výzkumu přirozená a tedy nepřekvapující.

Na datování neurčitelných zlomků a nezařaditelných předmětů bylo rezignováno. V interpretační části tabulky jsem tedy jejich chronologické zařazení označila jako „**nevíme**“. I když se některé svým charakterem ve velké míře zdají být středověké, vzhledem k nemožnosti určení přesné funkce nálezů a nedostupnosti analogií, by však byl pokus o datování takových předmětů zavádějící.

Výjimečně se v tabulce objevuje označení **středověk až recent**, které se týká především nálezů pilníků, které rovněž postrádají přesné analogie, a tudíž se nelze přesněji vyjadřovat k jejich stáří.

Ačkoliv je otázka přesnějšího datování předmětů diskutabilní a bude třeba ji nadále zpřesňovat (pokud to bude možné), podstatná je poměrně zřejmá chronologická homogennost nálezového souboru – tzn. zařazení „většího množství“ nálezů do období středověku.

Nálezovou situaci můžeme považovat za zaniklou středověkou vesnici s evidentním výskytem novověkých a recentních nálezů, které dokládají aktivity v této oblasti po zániku vsi. Prostorové rozmístění nálezů z detektorového průzkumu nelze řádně hodnotit na usedlostech 1, 3, 4 a ploše mezi usedlostmi č. 2 a 3, ačkoliv z této části zkoumaného prostoru prokazatelně pochází určité množství nálezů, které lze označit jako středověké, a tudíž by mohly souviset s životem obyvatel na vesnici. K detailnějšímu sledování rozmístění nálezů v prostoru bylo přistoupeno u plochy usedlosti č. 2, která byla v dalších sezonách částečně odkryta, resp. část půdorysu trojdílného domu, archeologickým výzkumem. Údaje o přibližném rozmístění nálezů jsou taktéž uváděny v interpretační části soupisové tabulky (viz Příloha 13). Tyto informace je však nutné brát spíše jako ilustraci, neboť ve většině případů, zvláště pokud se nálezy nacházely mimo obytnou budovu, nemůžeme z jejich umístění vyvozovat relevantní závěry. Vzhledem k tomu, že archeologický výzkum nadále probíhá a interpretace jednotlivých částí usedlosti č. 2 je pouze předběžná, berme údaje o rozmístění artefaktů prozatím jako podklad (pomůcku) pro další zkoumání, které bude nadále ověřováno a přesňováno.

8 ZÁVĚR

Vyvozovat závěry o hmotné kultuře středověké usedlosti na lokalitě, která je stále předmětem probíhajícího výzkumu, v rámci kterého zbývá ještě mnoho otázek k řešení, by nebylo kompetentní. Zpracování kovových nálezů z detektorového průzkumu z roku 2009 je pouze jednou z mnoha dílčích částí dlouhodobého především sídelně-historického výzkumu. Jejich samostatné zpracování však bylo nutné zejména z důvodu užití odlišné metody získávání nálezů a tudíž byly i nároky na následné zpracování specifické. Kovové artefakty z usedlostí v jižní části vesnice mohou být považovány za vzorek drobné hmotné kultury středověké vsi, která by v budoucnu měla pomoci rekonstruovat život a zejména práci obyvatel na jednotlivých usedlostech. Odlišení nálezů souvisejících se středověkou vesnicí od ostatních však není jednoznačné a musí i nadále zůstat věcí diskuze.

Na samém počátku práce bylo položeno několik otázek, na které je nyní nutné alespoň v obecnosti podat odpověď.

První okruh otázek se týkal obecné problematiky, kdy se ptáme po příčinách a okolnostech vzniku osídlení ve specifickém horském prostředí, kdy přírodní podmínky v dané oblasti nejsou příliš příznivé. Užší součástí tohoto tématu je tedy přirozeně také problematika způsobu obživy někdejších obyvatel, tedy princip fungování ekonomiky vsi, případně otázka jejich socio-ekonomické struktury v rámci vesnice. Na počátku výzkumu byla vyslovena hypotéza o výrazně subsistenčním významu zemědělství, kdy má být tržní zemědělská produkce spíše okrajová, a ptáme se po podílu doplňkové – neagrární výroby a jejich formách.

Hledat zodpovědné odpovědi na tyto komplikované otázky na základě výsledků zpracování nálezového souboru kovových předmětů z detektorového průzkumu však nelze. Jejich řešení totiž vyžaduje zhodnocení širších souvislostí, které prozatím nemáme k dispozici. Tato otázka je v průběhu dlouhodobého výzkumu neustále řešena. Při zpracování kovových artefaktů ze ZSV Spindelbach považujeme toto téma spíše jako takové, které nutně musí stát na pozadí této práce. Je třeba poznamenat, že při funkční analýze nálezů nebyly prozatím zjištěny žádné přímé doklady, které by nám poskytovaly indicie k vyvozování závěrů o fungování ekonomiky středověké vsi. V souboru se nevyskytují předměty, které by jednoznačně dokládaly, či případně naznačovaly, specializovanou řemeslnou činnost. Výskyt strusky zejména na ploše usedlosti č. 2 může, ale nemusí dokládat činnost spojenou kupříkladu s kovářstvím, avšak její výskyt nemůžeme prozatím spolehlivě spojovat s obdobím středověku. Zemědělské náčiní se na plochách zkoumaných usedlostí vyskytuje, avšak často

ve velmi fragmentárním stavu. Navíc si nemůžeme být zcela jisti, zda souviselo s obdobím života vesnice, či se na lokalitu dostalo až v souvislosti s jinými aktivitami v následujícím období.

Otázka výpovědní hodnoty kovových nálezů v širší problematice poznání ekonomiky a sociálně ekonomické struktury středověké vesnice tedy musí být vyhrazena pro další studium.

Druhou kategorií otázek tvoří takové, které se přímo dotýkají nálezového souboru ze ZSV Spindelbach.

Nejdůležitějším tématem v rámci práce bylo pokusit se o funkční, chronologickou a prostorovou interpretaci kovové složky hmotné kultury. Tento úkol byl splněn, ačkoliv závěry (týkající se především otázky datování nálezů a řešení prostorových souvislostí) musí být nadále diskutovány a konfrontovány s výsledky dalšího studia.

K otázce stavební podoby usedlostí na ZSV Spindelbach máme opět pouze nepřímé indicie. Z celkového počtu 146 nálezů zařazených do kategorie stavebního vybavení zřejmě můžeme u větší části uvažovat o jejich středověkém stáří a tedy předpokládat, že byly součástí konstrukcí staveb na usedlostech, případně souvisely s vybavením interiéru domů. Rozmístění těchto nálezů v prostoru však nevykazuje žádné zákonitosti, výrazné koncentrace nebyly zjištěny. V případě usedlosti č. 2 můžeme sledovat rozmístění např. hřebíků na ploše celého domu, případně v destrukcích vnějšího zdiva, stejně jako nálezu tří skob. Jeden zámek byl opět nalezen opět v destrukci obvodové zdi, druhý pak v místě, kde stávala pec. Otázka stavební podoby usedlostí je však opět příliš obecná a nelze ji samostatně řešit. V každém případě bude nutné přihlídnout k výsledkům výzkumu. Pokoušet se rekonstruovat stavební podobu usedlostí pouze na základě nálezů kovových předmětů nepovažuji za relevantní.

Otázka vlivu formačních procesů na uložení předmětů v rámci lokality je vzhledem k metodě výzkumu a tedy způsobu jejich získání na místě.

Je třeba připomenout, že prostor vsi byl kontinuálně využíván, ať se již jedná o sklářskou výrobu, život obyvatel vesnice a jejich práce, agrární a neagrární činnosti či další především novověké aktivity, které souvisely s přítomností lesa, luk apod. Opomenout nelze ani fakt, že lokalita byla a stále ještě je silně narušována především lesním hospodářstvím (výsadbou porostů apod.). Tento fakt jistě také mohl do jisté míry ovlivnit rozmístění archeologických nálezů na ploše i hloubku jejich uložení. Tyto všechny faktory se tedy jistě v nálezovém souboru projevují. Pokud budeme většinu kovových předmětů ze ZSV Spindelbach považovat především za ztráty, ať již z období středověku či dob pozdějších, nemůžeme být daleko od pravdy. V souboru se však jistě nachází i další kategorie (odpad,

záměrné uložení apod.), avšak vzhledem k charakteru výzkumu nelze u konkrétních předmětů rozdělení provést.

Závěrem je nutné poznamenat, že způsob získávání archeologických nálezů pomocí detektoru kovů jistě není příliš vhodným řešením. Takový způsob výrazně snižuje interpretační schopnosti celého nálezového souboru. Chybějící kontext nám sice většinou neznemožní přiřazení jednotlivých artefaktů k funkčním kategoriím, avšak výpověď o chronologii a prostorových souvislostech je poznamenána ve velké míře. To vše následně citelně omezuje spolehlivější rekonstrukci života konkrétních lidí na konkrétním místě v určitém období.

Ačkoliv má předkládaná práce výrazné limity a nálezový soubor jistě nabízí celou řadu dalších otázek, které zůstaly nevyřešeny, její přínos spatřuji především v základním zpracování kovových nálezů. Při snaze o co nejpodrobnější popis kovových nálezů, uvádění metrických údajů, souhrn dostupných analogií a především provedení kresebné dokumentace všech výrazných předmětů, může předkládaný soubor do určité míry sloužit jako srovnávací materiál, avšak vždy bude nutné přistupovat k jeho výsledkům kriticky. Svůj význam má pak především z toho důvodu, že se jedná o vůbec první komplexnější výstup jedné z mnoha částí dlouhodobého výzkumu lokality a jejího okolí. Výsledky je však třeba v budoucnu dále korigovat a aktualizovat.

Za nejdůležitější pro budoucí studium pak považuji zpracování kovových nálezů ze zbývajících sezon výzkumu, především však ostatních složek drobné hmotné kultury vesnice (zejm. keramiky). Teprve po doplnění těchto informací a jejich propojení s celkovými výsledky výzkumu, bude možné získat celistvější představu o hmotné kultuře usedlostí a tím alespoň částečně rekonstruovat život a práci obyvatel na středověké vesnici Spindelbach.

9 SEZNAM PRAMENŮ A LITERATURY

9.1 PRAMENY

AČ: Archiv český čili staré písemné památky české a moravské, díl V, svazek 21 (Palacký, F., ed.). Praha. 1862.

DD: Desky dvorské království českého, fond DD 366 a 550, Národní archiv Praha (citováno dle *Profous 1951*, 552 a *Sedláček 1923*, 58-59).

RBM: Regesta Bohemiae et Moraviae VI, 175, č. 329 (citováno dle *Svoboda – Šmilauer 1960*, 281).

9.2 MAPY

Mlčoch, B. red. 1996: Geologická mapa ČR. List 01-44 (Vejprty), 1:50 000. Ústřední ústav geologický. Praha.

Moravec, J. – Neuhausl, R. red. 1976: Geobotanická mapa ČSSR, 1:1 000 000. Praha.

Tomášek, M. red. 1992: Půdně interpretační mapa ČR. List 01-44 (Vejprty), 1:50 000. Ústřední ústav geologický. Praha.

9.3 LITERATURA

Belcredi, L. 1997: Zaniklá ves Bystřec – usedlost číslo X. In: Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám V. Nekudy, Brno, 108-121.

Belcredi, L. 1988: Užití kovu ve středověké osadě. Výsledky dosavadního archeologického výzkumu zaniklé středověké osady Bystřec, *Archaeologia historica* 13, 459-485.

Belcredi, L. 1989: Terminologie, třídění a kód středověkých kovových předmětů, *Archaeologia historica* 14, 437-472.

Belcredi, L. 2006: Bystřec. Brno.

Beranová, M. 1957: Slovanské žnové nástroje v 6. – 12. století, *Památky archeologické* 48, 99-117.

Beranová, M. 1970: Nejstarší slovanské podkovy a počátek novodobého zápřahu koní, *Sborník Národního muzea A XXIV*, 15-19.

Beranová, M. 1975: Zemědělská výroba v 11.-14. století na území Československa. Praha.

Beranová, M. 1980: Zemědělství starých Slovanů. Praha.

- Beranová, M. – Kubačák, A. 2010: Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě. Praha.*
- Bernau, F. 1893: Hassenstein. Česká Lípa.*
- Bernau, F. 1896: Krušné hory a Poohří, Čechy, díl X. Praha.*
- Bílek, J. – Jangl, L. – Urban, J. 1976: Dějiny hornictví na Chomutovsku. Chomutov.*
- Burian, V. 1960: Nálezy z husitského opevnění Kartouzky v Dolanech u Olomouce, Archeologické rozhledy XII, sešit 1, 204-212.*
- Burian, V. 1979: Rozbor nálezů hřebů z hradu Tepence u Jívové a kartouzky v Dolanech (1340-1425), Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci č. 202, 21-31.*
- Burian, V. 1981: Nálezy jezdeckých třmenů z období 1340-1425 na hradě Tepenci a v dolanské Kartouzce, Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci č. 212, 25-28.*
- Burian, V. 1984: Rozbor nálezů podkov z hradu Tepence a husitského opevnění Kartouzka (1340-1425), Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci č. 228, 12-17.*
- Crkal, J. 2011: Tvrz a zámek v Přísečnici, in: Kuljavceva Hlavová, J. – Kotyza, O. – Sýkora, M. (edd.): Hrady českého severozápadu, Most, 9-37.*
- Crkal, J. – Černá, E. 2009: Nové objevy v Krušných horách - zaniklé středověké sklárny na k. ú. Výsluní, okr. Chomutov, Archaeologia historica 34, 503-521.*
- Cymbalak, T. 2006: Wybrane znaleziska podkówek do butów z terenu Czech na tle analogii środkowo-europejskich, Archaeologica Pragensia 18, 264-281.*
- Čermák, M. 1963: Technologie kovářských a podkovářských prací. Praha.*
- Černá, E. 1997: Komunikační síť v SV části Krušných hor v období vrcholného středověku a její kontext s polohami sklářských hutí. Brno, Archaeologia historica 23, 97-110.*
- Černá, E. 2003: O nově objevených sklárnách v Krušných horách, in: Historické sklo 3, Sborník pro dějiny skla, Čelákovice, 81-90.*
- Černá, E. – Velímský, T. 1990: Výsledky rekognoskace středověké cesty z Mostu do Freibergu. Brno, Archaeologia historica 15, 477-487.*
- Černá, E. – Velímský, T. 1993: Česko-saské kontakty a problematika středověkých cest přes Krušné hory a Děčínské stěny. In: Acta Universitatis Purkynianae, Philosophica et Historica 1., Čechy a Sasko v proměnách dějin, Ústí nad Labem, 359-371.*
- Čižmář, M. 2006: Detektor ano, nebo ne? Archeologie a detektory kovů, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 284-290.*
- Demek, J. a kol. 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha.*

- Dostál, B. 1966: Slovanská pohřebiště ze střední doby hradištní na Moravě. Praha.*
- Dostál, B. 1988: Klíče a součásti zámků z Břeclavi – Pohanska, Sborník prací FFBU-E 33, 141-153.*
- Durdík, T. 1982: Nálezy z hradu Týřova. II. Katalog starších sbírek, Zprávy ČSSA při ČSAV XXIV. Praha.*
- Durdík, T. 1983: Středověké zbraně. Sbírka okresního muzea v Chrudimi. Historická řada 2/II. Chrudim.*
- Durdík, T. 1989: Železné předměty z hradu Rábí, Castellologica Bohemica 1, 279-294.*
- Durdík, T. – Frolík, J. 1993: Hrad Vildštejn na Chrudimsku, Castellologica Bohemica 3, 47-72.*
- Egan, G. – Pritchard, F. a kol. 1991: Dress Accessories c. 1150 – c. 1450. London.*
- Frolík, J. 2002: Nálezy z obléhání hradu Lichnice v letech 1428-1429, Castellologica Bohemica 8, 399-408.*
- Füryová, K. 1987: Neskoro středověká fáze zaniknuté osady Somkút, Archaeologia historica 12, 189-202.*
- Głosek 1985: Militaria z grodziska w Plemiętach. Broń sieczna, drzewcowa i obuchowa, in: A. Nadolski (red.): Plemięta. Średniowieczny grófek w zemi chełmińskiej, Warszawa – Poznań – Toruń, 99-106.*
- Hejna, A. 1962: Soubor nálezů z hrádku Bolkova v severovýchodních Čechách, Památky archeologické LIII, číslo 2, 455-473.*
- Hejna, A. 1983: Kovový nálezový inventář z hradu Vizmburku, k. ú. Havlovice, o. Trutnov. Archaeologia historica 8, 491-501.*
- Hrubý, V. 1955: Staré Město. Velkomoravské pohřebiště „Na Valách“. Praha.*
- Huml, V. 1967: Zaniklá tvrz Semonice. Fontes musei Reginae Hradecensis. Supplementum 2. Hradec Králové.*
- Christl, A. 2004: Verschiebungen der Höhengrenzen der ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung am Erzgebirge: Diskussion der Ursachen dargestellt am mittleren Bereich, Alteuropäische Forschungen 5. Langenweissbach.*
- Janoška, M. – Linhart, K. 1987: Řemesla našich předků. Praha.*
- Jukl, J. J. 2009: Pozdně středověké tesáky v českých zemích. Zhodnocení publikovaných nálezů. Říčany.*
- Kalmár, J. 1971: Régi madár fegyverek. Budapest.*

- Kaźmierczyk, J. 1978: Podkowy na Śląsku w X-XIV wieku. Studia z dziejów kultury materialnej. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.*
- Kenzler, H. 2009: The Medieval Settlement of the Ore Mountains. The Development of the Settlement Structure, in: J. Klápště – P. Sommer (eds): Ruralia VII, Medieval Rural Settlement in Marginal Landscapes, Turnhout, 379-392.*
- Kenzler, H. 2012: Die hoch- und spätmittelalterliche Besiedlung des Erzgebirges. Strategien zur Kolonisation eines landwirtschaftlichen Ungunstraumes. Bonn.*
- Klápště, J. – Smetánka, Z. 1979: Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých osad, Archeologické rozhledy 31, 614-631.*
- Klíma, B. 1975: Rozbor hřebů z velkomoravského hradiště v Mikulčicích, Archeologické rozhledy XXVII, 140-150.*
- Klíma, B. 1980: Zámečnická práce staromoravských kovářů v Mikulčicích, Studie AÚ ČSAV v Brně VII/3.*
- Klír, T. 2010: Osídlení horských oblastí Čech ve středověku a raném novověku – východiska interdisciplinárního výzkumu, Archaeologia historica 35 (1-2), 373-391.*
- Kloub, J. 2010: Přísečnická mincovna v písemných pramenech 15. a 17. století, in: P. Rak (ed.), Comotovia 2009: Sborník příspěvků z konference věnované 200. výročí regionálních vojenských akcí napoleonských válek (1809-2009), Chomutov, 104-119.*
- Kołodziejewski, S. 1985: Lés émpérons á molette du teritoire de la petite Pologne au moyen âge. Lublin. Mémoires archéologiques, 161-179.*
- Konczewska, M. – Konczewski, P. 2004: Zabitki metalowe z fosy miejskiej we Wrocławiu, in: Piekalski, J. - Wachowski, K. (red.): Wratislavia antiqua. Wrocław na przełomie śriednowieczia i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego, Wrocław, 89-205.*
- Krajíc, R. 1984: Současný stav poznání hmotné kultury středověké vesnice na Tábořsku, Husitský Tábor 6-7, 47-82.*
- Krajíc, R. 1991: Stavební železo a uzavírací mechanismy na vrcholně středověkých lokalitách Tábořska, Archaeologia historica 16, 323-344.*
- Krajíc, R. 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl I. Praha - Sezimovo Ústí – Tábor.*
- Krajíc, R. 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl II. Praha - Sezimovo Ústí – Tábor.*
- Krajíc, R. – Eisler, J. – Soudný, M. 1984: Metodika a aplikace prospekčních metod a počítačové grafiky při archeologickém výzkumu zaniklé středověké vesnice Potálov, okres Tábor, Výzkumy v Čechách - Supplementum: Nové prospekční metody v archeologii, 5-103.*

- Kratochvíl, J. a kol. 1964: Topografická mineralogie Čech VII (U–Ž). Praha.*
- Křivánek, R. 2006: Nelegální využívání detektorů kovů není problém několika jednotlivých lokalit, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 313-321.*
- Kubů, F. – Zavřel, P. 1999: Žlíbský systém Zlaté stezky, in: Kubů, F. (red.): Zlatá stezka. Sborník Prachatického muzea 6, 67-91.*
- Kuča, K. 2004: Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. VI. díl (Pro-Sto). Praha.*
- Kuča, K. 2011: Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. VIII. díl (V-Ž). Praha.*
- Kuchařík, M. 1999: Plošná kabelizace Pražského Předměstí v Hradci Králové v roce 1996, Zpravodaj Muzea východních Čech 25, 154-158.*
- Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Praha.*
- Kuna, M. 2006: Detektory kovů v archeologii, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 323-328.*
- Kurpelová, M. – Coufal, L. – Čulík, J. 1975: Agroklimatické podmienky ČSSR. Bratislava.*
- Lochmann, Z. A. 1983: Kovový inventář hradu Vízmburku, Krkonoše – Podkrkonoší 7, 223-250.*
- Lochmann, Z. A. 1989: Archeologické nálezy ze zaniklé tvrze v Batňovicích, okres Trutnov (K 100. výročí nález), Krkonoše – Podkrkonoší 8, 103-119.*
- Lorber, J. 1998: Zeměpisná vlastní jména Chomutovska. II. Pomístní jména 1 (oronyma a hydronyma). Chomutov.*
- Marek, L. 2008: Broń biała na Śląsku XIV-XVI wiek. Wrocław.*
- Měchurová, Z. 1980: Podrobná terminologie koňského postroje a jeho částí ve středohradištním období, Vlastivědný věstník moravský XXXII, 187-193.*
- Měchurová, Z. 1983: Třímeny a jiné součásti sedla z časně středověkého období, Časopis moravského muzea LXVIII, 61-89.*
- Měchurová, Z. 1984: Součásti uzdění koně ve velkomoravském období, Archaeologia historica 9, 263-292.*
- Měchurová, Z. 1985: Součásti koňské výstroje ze zaniklé středověké osady Konůvky, Časopis moravského muzea LXX, 69-86.*
- Měchurová, Z. 1995: Železné předměty ze zaniklé středověké vsi Konůvky na Slavkovsku (okr. Vyškov), Acta Musei Moraviae LXXX, 1/2, 141-197.*
- Měchurová, Z. 1997: Konůvky – zaniklá středověká ves ve Ždánickém lese. Brno.*

- Měchurová, Z. 2008: Jak se pracovalo na poli. Srovnání zemědělského nářadí ze zaniklých středověkých vsí s etnografickými sbírkami, Archaeologia historica 33, 129-143.*
- Měřínský, Z. 2007: Hrad Rokštejn. Brno – Brtnice.*
- Měřínský, Z. – Unger, J. 1987: Zaniklá ves Koválov u Žabčic (archeologické nálezy). Mikulov.*
- Mikšíček, P. a kol. 2006: Zmizelé Sudety. Das Verschwundene Sudetenland. Praha – Domažlice.*
- Nadolski, A. 1954: Studia nad uzbrojeniem polskim w X., XI. i XII. wieku. Łódź.*
- Nekuda, V. 1975: Pfaffenschlag. Zaniklá středověká ves u Slavonic. Brno.*
- Nekuda, V. 1985: Mstěnice 1. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Brno.*
- Nekuda, R. 2002: Zemědělská usedlost ve středověké vesnici na Moravě. Brno.*
- Nekuda, R. - Nekuda, V. 1997: Mstěnice 2. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Dům a dvůr ve středověké vesnici. Brno.*
- Neuhäuslová, Z. (red.) 1998: Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky. Praha.*
- Neustupný, E. 1986: Nástin archeologické metody, Archeologické rozhledy XXXVIII/4, 525-549.*
- Petráň, J. 1963: Zemědělská výroba v Čechách v druhé polovině 16. století a počátku 17. století, Acta Universitatis Carolinae, Philosophica et Historica. Monographia 5. Praha.*
- Petráň, J. a kol. 1985: Dějiny hmotné kultury I/1. Praha.*
- Pleiner, R. 1962: Staré evropské kovářství. Stav metalografického výzkumu. Praha.*
- Polla, B. 1962: Stredoveká zaniknutá osada na Spiši (Zalužany). Bratislava.*
- Profous, A. 1951: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny. Díl III (M-Ř). Praha.*
- Profous, A. – Svoboda, J. 1957: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny. Díl IV (S-Ž). Praha.*
- Rasl, Z. 1987: K typologii a konstrukci středověkých závěsných zámků, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 4, 146-165.*
- Richter, M. 1982: Hradištko u Davle. Městečko Ostrovského kláštera. Praha.*
- Richter, M. 2005: Zamyšlení nad Přisečnickým průmyskem od 10. století asi do r. 1500, Památky, příroda, život 4, ročník 37, 13-32.*

- Rous, I. 2007: Nálezy hornických železek z let 2004-2006, Archeologia technica 19, 11-19.*
- Rusó, A. 1986: Architektura domu v Proseticích (okr. Teplice), Archaeologia historica 11/86, 409-415.*
- Ruttkay, A. 1976: Waffen und Reiterausrüstung des 9. Bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei II, Slovenská archeológia 24/2, 245-395.*
- Sedláček, A. 1923: Hrady, zámky a tvrze Království českého XIV. Praha.*
- Schiffer, M. B. 1987: Formation Processes of the Archaeological Record. Albuquerque.*
- Schwabenicky, W. 2009: Der mittelalterliche Silberbergbau im Erzgebirgsvorland und im westlichen Erzgebirge. Chemnitz.*
- Smetánka, Z. 1969: Průzkum zaniklé středověké osady Svídna u Slaného (Předběžná zpráva), Archeologické rozhledy XXI, 618-625.*
- Smetánka, Z. 1988: Život středověké vesnice. Zaniklá Svídna. Praha.*
- Smrž, Z. 2006: Archeologové, mrcasníci a detektoráři, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 321-323.*
- Spinler, J. 1943: Kleine Heimatskunde des Landkreis Pressnitz. Pressnitz.*
- Svoboda, J. – Šmilauer, V. 1960: Místní jména v Čechách V (Dodatky). Praha.*
- Świetoslawski, W. 1990: Strzemiona sredniowieczne z ziem Polski. Łódź.*
- Syrový, S. a kol. 1958: Atlas podnebí Československé republiky. Praha.*
- Šaurová, D. 1973: Typické domové půdorysy v zaniklé středověké vesnici Konůvky na Slavkovsku, Archeologické rozhledy XXV, 83-86.*
- Šaurová, D. 1978: Zemědělské nástroje z Konůvek na Slavkovsku, Archeologické rozhledy XXV, 336-339.*
- Šaurová, D. 1978: Hřeby z výzkumu zaniklých Konůvek, Archeologické rozhledy XXX, 560-566.*
- Šaurová, D. 1979: Středověké podkovy ze zaniklé středověké osady Konůvky, Archaeologia historica 4, 295-301.*
- Šedo, O. 2006: Archeologie, archeologové a detektory kovů. Poznámky k tématu aneb advocatus diaboli, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 291-301.*
- Šimák, J. V. 1938: České dějiny, díl 1, část 5. Středověká kolonisace v zemích českých. Praha.*
- Tolasz, R. a kol. 2007: Atlas podnebí Česka. Praha – Olomouc.*
- Tomášek 2007: Půdy České republiky. Praha.*

- Unger, J. 1999: Život na lelekovickém hradě ve 14. století. Brno.*
- Vařeka, P. a kol. 2006: Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku I. Plzeň.*
- Velímský, T. 1998: Trans montes, ad fontes! Most.*
- Velímský, T. 2002: Hrabišici, páni z Rýzmburka. Praha.*
- Vencl, S. 2006: Detektoráři jsou specializovaní zloději, něco na způsob bytařů, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 307-309.*
- Vermouzek, R. 1983: Středověký vůz, Archaeologia historica 8, 311-326.*
- Vermouzek, R. 1984: Kování středověkého vozu, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, 110-122.*
- Vích, D. 2006: Detektory kovů v archeologii: úhel pohledu regionálního archeologa, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 301-306.*
- Vích, D. 2011: Archeologické nálezy z jedné privátní sbírky, Archeologie ve středních Čechách 15, 999-1015.*
- Vích, D. – Žákovský, P. 2012: Soubor kovových předmětů z dosud neznámé lokality na Litomyšlsku, Archeologické rozhledy LXIV, 89-128.*
- Vlček a kol. 1984: Zeměpisný lexikon ČSR. Praha.*
- Waldhauser, J. 2006: Nezákonné užití detektorů kovů na jednom příkladu z laténu: balance a perspektivy, Archeologické rozhledy LVIII, sešit 2, 309-313.*
- Žákovský, P. 2008: Tesáky ze sbírek Státního hradu Zvíkova, Castellologica Bohemica 11, 461-472.*
- Žákovský, P. 2011: Zhodnocení kovových artefaktů z Nedakonic, Archaeologia historica 36, č. 2, 485-521.*

9.4 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

[http:// www.archaeologie.sachsen.de/3627.htm/](http://www.archaeologie.sachsen.de/3627.htm/) [cit. 2012-07-24]

<http://oldmaps.geolab.cz/> [cit. 2012-07-24]

<http://archivnimapy.cuzk.cz/> [cit. 2012-08-02]

9.5 OSTATNÍ PRAMENY

- Beneš, A. 1961:* Volyně, o. Chomutov. Archiv ARÚ AV ČR, Praha v. v. i., č. j. 1109/61.
- Černá, E. 2004:* Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu v Křimově, okr. Chomutov. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 993/04.
- Černá, E. 2006:* Závěrečná zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na stavbě I. etapy přeložky silnice I/7 Křimov – Hora sv. Šebestiána v roce 2004-2005. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 209/06.
- Černá, E. – Smrž, Z. 2004:* Zpráva pro investora za léta 2003 – 2004. Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na stavbě „Přeložka silnice I/7: Křimov – Hora sv. Šebestiána. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 590/04.
- Koutecký, D. 1973:* Přísečnice, farní a hřbitovní kostel, Chomutov. Středověké hornické město: kostely a domy. [Zpráva o průzkumu]. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 808/73.
- Křivánek, R. 2007:* Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu na základě HS č. 770120/07 na lokalitě Výsluní, okr. Chomutov. Archiv ARÚ AV ČR Praha, v. v. i., č. j. 11534/07.
- Lehečková, I. 1973:* Přísečnice, kostel Nanebevzetí Panny Marie a kostel sv. Mikuláše, Chomutov. [Závěrečná zpráva]. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 1388/73.
- Mannlová, H. 1974:* Úbočí, okr. Chomutov (přepis). Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 767/74.
- Volf, M. 2008:* Křimov. [Zpráva o archeologické akci]. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 1247/08.
- Volf, M. 2008:* Nebovazy. [Zpráva o archeologické akci]. Archiv ÚAPPSZČ v Mostě v. v. i., č. j. 1250/08.

10 PŘÍLOHY

Příloha 1: Poloha ZSV Spindelbach v kontextu střední části Krušných hor.

Příloha 2: Půdorysný plán ZSV Spindelbach (*autor: T. Klír a kol.; graficky upraveno*).

Příloha 3: Výřez z půdorysného plánu ZSV Spindelbach – usedlosti č. 1, 2, 3 a 4 s vymezenými plochami detektorového průzkumu (přehledová mapa), M 1:1000.

Příloha 4: Plocha detektorového průzkumu s prostorově zaměřenými nálezy. Usedlost č. 1, M 1:150.

Příloha 5: Plocha detektorového průzkumu s prostorově zaměřenými nálezy. Usedlost č. 2, M 1:150.

Příloha 6: Plocha detektorového průzkumu s prostorově zaměřenými nálezy. Prostor mezi usedlostmi č. 2 a 3, část usedlosti č. 3, M 1:150.

Příloha 7: Plocha detektorového průzkumu s prostorově zaměřenými nálezy. Rozšířená plocha usedlosti č. 4, M 1:150.

Příloha 8: Dokumentace nálezů a kontextu v terénu. Usedlost č. 2 – sonda č. 1 (*autoři: J. Crkal a E. Černá, překreslila: J. Smržová*).

Příloha 9: Dokumentace nálezů a kontextu v terénu. Usedlost č. 2 – sonda č. 2 (*autoři: J. Crkal a E. Černá, překreslila: J. Smržová*).

Příloha 10: Dokumentace nálezů a kontextu v terénu. Usedlost č. 2 – sonda č. 4 (*autoři: J. Crkal a E. Černá, překreslila: J. Smržová*).

Příloha 11: Dokumentace nálezů a kontextu v terénu. Usedlost č. 2 – sonda č. 5 (*autoři: J. Crkal a E. Černá, překreslila: J. Smržová*).

Příloha 12: Fotografie nálezu v terénu – pila (č. sáčku 0207/09) (*autor: E. Černá*).

Příloha 13: Soupis nálezů a jejich lokalizace – přehledová a interpretační tabulka.

Příloha 14: Tabulky s metrickými hodnotami kovových nálezů.

- *Tab. 1:* Stavební vybavení.
- *Tab. 2:* Doklady o využívání koňské síly.
- *Tab. 3:* Zemědělské náčiní.

- *Tab. 4:* Řemeslnické nástroje.
- *Tab. 5:* Zbraně a jejich součásti.
- *Tab. 6:* Součásti oděvu.
- *Tab. 7:* Části vozu.
- *Tab. 8:* Vybavení domácnosti.
- *Tab. 9:* Funkčně nezařazené předměty (či jejich části).
- *Tab. 10:* Novověké a recentní kovové nálezy.

Příloha 15: Kresebná dokumentace kovových nálezů (*autoři kreseb: M. Černý, L. Hylmarová a M. Volf*).

- *Tab. I:* Stavební vybavení – hřebíky s hlavou.
- *Tab. II:* Stavební vybavení – hřebíky s hlavou.
- *Tab. III:* Stavební vybavení – hřebíky bez hlavy.
- *Tab. IV:* Stavební vybavení – skoby.
- *Tab. V:* Stavební vybavení – oko s trnem, řetěz a jeho části, ukončení řetězu.
- *Tab. VI:* Stavební vybavení – závory, zámky a klíč.
- *Tab. VII:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. VIII:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. IX:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. X:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. XI:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. XII:* Doklady o využívání koňské síly – podkovy.
- *Tab. XIII:* Doklady o využívání koňské síly – části udidla, třmen, ostruhy a přezka.
- *Tab. XIV:* Zemědělské náčiní – zuby z bran, srpy a kosa, objímka zemědělského náčiní.
- *Tab. XV:* Řemeslnické nástroje – kladivo, sekyra, kovadlinka, pilníky a kleště.
- *Tab. XVI:* Řemeslnické nástroje – pila.
- *Tab. XVII:* Zbraně a jejich součásti – hroty šípů, boční záštitný trn a tesák.
- *Tab. XVIII:* Součásti oděvu – přezka, podkůvka z boty a knoflík.
- *Tab. XIX:* Části vozu – obruče kol a zákolníky.
- *Tab. XX:* Části vozu – kování osy kol.
- *Tab. XXI:* Části vozu – kování kola a zděře na hlavy kol.
- *Tab. XXII:* Vybavení domácnosti – nože a hák.
- *Tab. XXIII:* Nezařazené nálezy – výrazné předměty.

- *Tab. XXIV: Nezařazené nálezy – výrazné předměty.*
- *Tab. XXV: Nezařazené nálezy – kroužky, háčky, pásová kování aj.*
- *Tab. XXVI: Nezařazené nálezy – ostatní.*
- *Tab. XXVII: Nezařazené nálezy – ostatní.*

Příloha 16: Rentgenové snímky vybraných kovových předmětů ze ZSV Spindelbach
(*snímkování provedeno v Roztokách u Prahy*).